

Universidad del Bío-Bío  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ingeniería Civil Industrial

Profesor Guía:  
Sr. Peter Backhouse  
Erazo.



**“PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN  
SSOMA Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL ÁREA  
DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA COMPAÑÍA  
PUERTO CORONEL S.A.”**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
para obtener el título de Ingeniero Civil Industrial

Concepción, Septiembre de 2023

Christel Rendel Lavín  
Ingeniería Civil Industrial

## **RESUMEN**

El siguiente proyecto se desarrolló en la compañía Puerto Coronel S.A. líder en la industria portuaria de Chile, dedicada principalmente a la carga y descarga de graneles sólidos, líquidos y contenedores. Además de sus operaciones portuarias, la compañía cuenta con una planta de generación eléctrica a partir de carbón, y ofrece servicios de logística, almacenamiento y distribución de carga, lo que la convierte en una empresa integral de servicios portuarios. Debido a su alta relación con el entorno natural la compañía está constantemente en búsqueda de diversas iniciativas para reducir su impacto ambiental y fomentar la conservación de la biodiversidad.

El estudio se desarrolló en el área de Prevención de Riesgos, la cual se subdivide en tres áreas que son Seguridad Corporativa, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, el proyecto abarcó solo las últimas dos áreas donde fue posible observar problemáticas relacionadas con la gestión administrativa, puesto que los roles y responsabilidades del personal no se encontraban definidos con claridad, lo cual repercutía en la ejecución de tareas y procesos. Las debilidades observadas en área, también implicaban problemas asociados a los costos de la empresa, debido a que la falta de control y la no tan eficiente ejecución del trabajo implicaba sobre trabajo y también aumentaba las probabilidades de riesgos laborales y ambientales, y con ello la probabilidad de accidentes de trabajo y/o daños a la propiedad, lo cual se observaba en la cantidad de accidentes y cuasi accidentes generados mensualmente.

El objetivo principal fue buscar una solución para la empresa a partir de diversas herramientas que permitieran reducir tiempos perdidos, mejorar la calidad y la forma de trabajo dentro del área de Prevención de Riesgos, definiendo los roles y responsabilidades de los trabajadores, y estandarizando los procesos fundamentales ejecutados en el área. Es así como surge la propuesta de elaborar un Sistema de Gestión, enfocado en integrar el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, estableciendo los lineamientos de trabajo sólidos, con los roles y responsabilidades claras.

Para desarrollar el Sistema de Gestión se realizó un Benchmarking con otras empresas, con el fin de identificar las técnicas o métodos de trabajo para mejorarlos y/o adaptarlos a la compañía Puerto Coronel S.A. de esta manera fue posible definir la estructura y contenido del Sistema de Gestión propio.

Tras la posible implementación de la propuesta se reflejarían ciertos resultados positivos dentro del área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, entre ellos:

- Mejor organización del trabajo
- Aumento en la eficiencia y productividad en los trabajadores
- Iniciativa a la mejora continua
- Ahorro de tiempo en el desarrollo de tareas diarias

Finalizando, es posible decir que el apoyo de un Sistema de Gestión y una estandarización de procesos es fundamental para que la empresa cumpla los estándares y objetivos establecidos. Esto ayuda a los empleados a trabajar de manera eficiente proporcionándoles mayor comprensión de sus responsabilidades e información sobre la ejecución de procesos. La propuesta desarrollada sería satisfactoria, puesto que cumple con su objetivo de establecer lineamientos de trabajo eficiente y estandarizar los procesos principales de ambas áreas.

**Palabras clave:** Impacto ambiental, Prevención de Riesgos, Accidente, Daños a la Propiedad, Cuasi accidente, Sistema de Gestión, SSOMA.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1: GENERALIDADES.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Contexto de la situación bajo estudio.....	2
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos: general y específicos.....	5
1.5 Ámbito o alcance del estudio .....	6
1.6 Indicadores de gestión .....	6
1.6.1 Satisfacción laboral.....	6
1.6.2 Valor de la propuesta.....	7
1.6.3 Tiempos de Trabajo.....	7
1.6.4 Costo de HH .....	7
1.7 Descripción de la empresa.....	8
1.7.1 Misión .....	8
1.7.2 Visión.....	8
1.7.3 Valores .....	8
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO .....	9
2.1 Norma ISO 45001 .....	9
2.2 Norma ISO 14001 .....	11
2.3 Sistema de Gestión.....	12
2.4 Gestión empresarial .....	13
2.5 Estandarización de procesos .....	14
2.6 Medición de la satisfacción laboral.....	17
2.7 Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente .....	17
2.7.1 Seguridad y Salud Ocupacional.....	18

2.7.2	Medio Ambiente.....	20
2.8	Benchmarking .....	20
2.8.1	Etapas de un Benchmarking.....	23
CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....		24
3.1	Organigrama Área de Prevención de Riesgos .....	26
CAPITULO 4: DESARROLLO Y ANÁLISIS .....		26
4.1	Levantamiento de información .....	26
4.2	Identificación del problema.....	27
4.3	Benchmarking para desarrollar el Sistema de Gestión SSOMA .....	30
4.3.1	Planificación.....	30
4.3.2	Datos .....	33
4.3.3	Análisis .....	36
4.3.4	Acción.....	38
4.4	Control y seguimiento del Sistema de Gestión.....	51
4.4.1	Programa de Gestión.....	51
4.4.2	Control y seguimiento del desempeño de los trabajadores .....	53
4.5	Estandarización de procesos .....	54
4.6	Tiempos de trabajo.....	63
CAPITULO 5: RESULTADOS, Recomendaciones y Conclusiones .....		65
5.1	Resultados .....	65
5.1.1	Valor de la propuesta.....	65
5.2	Costos HH asociados a las horas extraordinarias de trabajo.....	66
5.2.1	Situación actual .....	67
5.2.2	Situación post implementación de la propuesta.....	68
5.3	Comparación de costos y beneficios.....	69

5.3.1	Costos .....	69
5.3.2	Beneficios .....	70
5.4	Conclusiones.....	73
5.5	Recomendaciones.....	75
CAPITULO 6: Bibliografía .....		77
CAPITULO 7: ANEXOS .....		79
ANEXO A:	SISTEMA DE GESTIÓN.....	79
ANEXO B:	FORMATO DE PROCEDIMIENTOS .....	117
	.....	118
ANEXO C:	PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS Y DOCUMENTOS.....	120
ANEXO D:	PROBLEMÁTICA RELACIONADA AL TIEMPO DE TRABAJO ...	120
ANEXO E:	CANTIDAD DE HORAS EXTRAORDINARIAS DE TRABAJO.....	120
ANEXO F:	CANTIDAD DE HORAS EXTRAORDINARIAS POST LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	121

### TABLA DE ECUACIONES

Ecuación 1: Tasa de Accidentabilidad.....	19
Ecuación 2: Tasa de Frecuencia.....	19
Ecuación 3: Tasa de Gravedad.....	20

### TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama Área Prevención de Riesgos.....	26
Ilustración 2: Esfera de la Prevención.....	43
Ilustración 3: Organigrama Área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.....	47
Ilustración 4: Diagrama de Flujo del Procedimiento "Retiro de Residuos Peligrosos".....	60
Ilustración 5: Anexo 1 Procedimiento.....	61
Ilustración 6: Anexo 2 Procedimiento.....	61

### TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Medición de Satisfacción Laboral	Tabla 2: Medición de Satisfacción Laboral.....	28
Gráfico 2: Cumplimiento de Requisitos.....		37
Gráfico 3: Residuos Sólidos.....		49
Gráfico 4: Energía Total.....		49
Gráfico 5: Consumo de Agua.....		50
Gráfico 6: CO2 Equivalente.....		50

### TABLA DE TABLAS

Tabla 1: Medición de Satisfacción Laboral.....	28
Tabla 2: Medición de Satisfacción Laboral.....	28
Tabla 3: Actividades Prevencionistas de Riesgos.....	46
Tabla 4: Medición de Accidentes.....	48

Tabla 5: Programa de Gestión .....	52
Tabla 6: Desempeño Coordinador .....	53
Tabla 7: Desempeño Prevencionista de Riesgos.....	54
Tabla 8: Cantidad de Horas Extraordinarias.....	64
Tabla 9: Evaluación de la Propuesta.....	66
Tabla 10: Horas Extraordinarias de Trabajo Semanales.....	67
Tabla 11: Horas Extraordinarias de Trabajo Semanales.....	68
Tabla 12: Costos de Horas Extraordinarias.....	69
Tabla 13: Costos de Capacitación.....	70
Tabla 14: Ahorro de Horas Extraordinarias de Trabajo .....	73

## **CAPITULO 1: GENERALIDADES**

### **1.1 Introducción**

La mayoría de las empresas busca optimizar sus recursos tanto materiales, como humanos y financieros, de manera tal que aumente su productividad y mejore el desarrollo de sus procesos, para ello es necesario que exista una buena gestión en la administración de los mismos.

En la actualidad existen muchas organizaciones que no administran eficientemente sus recursos, lo cual implica problemas que no solo están asociados al lado financiero, sino que también al tiempo y bienestar de los colaboradores. Es de suma importancia que los trabajadores se encuentren satisfechos en su lugar de trabajo, puesto que sin ellos la empresa no podría surgir, y para eso es importante que exista una gestión administrativa eficiente dentro de las empresas, con la cual sea posible asignar los recursos e información necesaria a todos los trabajadores para desempeñarse en sus tareas.

Además, una gestión administrativa eficiente proporciona claridad en la ejecución de procesos, entregando responsabilidades y lineamientos de trabajo claros, lo cual de cierta manera contribuye en reducir riesgos y peligros laborales que siempre se encuentran presentes en el desarrollo de trabajos que requieren de la asistencia humana.

Hoy en día, existen muchas herramientas que ayudan a las organizaciones a lograr una gestión empresarial eficiente, indicándoles cómo deben administrar y asignar sus recursos, de la manera más provechosa posible. Una de las herramientas cada vez más utilizadas es la implementación de Sistemas de Gestión, lo cual permite dar una estructura a la empresa, asignando responsabilidades claras, definiendo lineamientos de trabajo que permitan realizar procesos de manera eficiente e impulsando continuamente a las empresas a un desarrollo constante de mejora continua.

En estos tiempos, es fundamental para las empresas desarrollar la capacidad de adaptarse a los cambios y evolucionar continuamente, mejorando sus procesos y servicios a medida que identifican nuevas oportunidades de mejora.

El proyecto de titulación se llevó a cabo en Puerto Coronel S.A, una empresa líder dentro de la industria portuaria dedicada a la carga, descarga y almacenamiento de graneles sólidos, líquidos y carga contenerizada. Esta compañía cuenta con alrededor de 1.200 trabajadores y en ella se realizan más de 80 procesos diferentes, donde la exposición a riesgos y peligros es inevitable. Por lo tanto, es sumamente importante que la compañía realice una gestión administrativa eficiente, en la cual se distribuyan de manera correcta los recursos y se establezcan de manera efectiva los lineamientos de trabajo utilizados por cada trabajador para desarrollar los procesos correspondientes.

El área de estudio para realizar la investigación fue Prevención de Riesgos, donde luego de identificar la problemática, se procedió a realizar una evaluación de las posibles soluciones y finalmente una propuesta de la solución más idónea para la situación de la empresa.

## **1.2 Contexto de la situación bajo estudio**

La compañía Puerto Coronel S.A. es el principal puerto multipropósito de la región del Biobío. La compañía ofrece una amplia variedad de servicios portuarios, que incluyen carga general, graneleros, carga contenerizada y servicios de logística, además cuenta con grandes instalaciones y equipamiento especializado para la manipulación de carga peligrosa y carga refrigerada.

Puerto Coronel S.A. se enfoca en brindar un servicio seguro y eficiente, y se compromete con el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y el cuidado en la salud y seguridad de sus trabajadores. Con el objetivo de cumplir sus compromisos, la empresa a partir del año 2021 busco la certificación trinorma que hace referencia al conjunto de tres normas internacionales correspondientes a las

normas ISO 9001 (Calidad), ISO 14001 (Medio Ambiente) e ISO 45001 (Seguridad y Salud Ocupacional).

La implementación de las normas anteriormente mencionadas, le permitiría a la empresa desarrollar una gestión administrativa eficiente en sus diversas áreas, las cuales deben trabajar en forma sinérgica para lograr cumplir con los objetivos deseados y propuestos por quienes lideran los equipos de trabajo y sus colaboradores.

El área en la cual se desarrolló el proyecto corresponde a Prevención de Riesgos, la cual cumple un rol fundamental dentro de la empresa, puesto que tiene como objetivo identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales y ambientales que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores, así como el medio ambiente y los recursos de la empresa, por lo tanto es importante que esta área cuente con lineamientos de trabajo sólidos y que cada trabajador comprenda claramente cuál es su función dentro de ella. Esta área se consideraba relativamente nueva dentro de la empresa, puesto que a partir de la implementación de las normas fue subdividida en tres áreas que son Seguridad Corporativa, Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente.

En el desarrollo del proyecto se abarcaron las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente. Donde la problemática por la cual se llevó a cabo este estudio, se dio a partir de una investigación en la cual analizó la gestión administrativa del área y se abordaron los principales dolores o descontentos de colaboradores a la hora de realizar sus tareas, donde en conjunto con el equipo de Prevención de Riesgos fue posible analizar aquellos factores que impedían realizar el trabajo de manera eficiente.

A partir de reuniones con la dirección de Prevención de Riesgos, se estableció que la gestión administrativa de las áreas presentaba debilidades que se evidenciaban en distintos factores como pérdidas de tiempo, sobre trabajo y tareas que no se ejecutaban correctamente, lo anterior se debía a la falta de documentos e información que le entregara los trabajadores una visión clara de sus responsabilidades y de la forma correcta para desarrollar los diversos procesos.

### **1.3 Justificación**

La gestión en una empresa es un proceso integral que permite planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos y actividades de la organización para lograr las metas y objetivos establecidos. Esto implica la toma de decisiones y la ejecución de acciones para alcanzar los resultados deseados. La gestión empresarial está presente en todas las áreas corporativas y considera una serie de medidas, políticas y buenas prácticas departamentales que contribuirán al logro de los objetivos de la empresa. En otras palabras, funciona como una guía que orienta a la organización en la planificación estratégica de sus proyectos y por consecuencia, al camino hacia la obtención de los mejores resultados. (concur.co, 2021)

Un pilar fundamental para conseguir una buena gestión empresarial son las personas, puesto que una gestión de personal bien estructurada y ejecutada conseguirá en la empresa un aumento de productividad, motivación, compromiso y buen desempeño en los mismos. Establecer de manera correcta los lineamientos de trabajo permitirá generar una sintonía entre los trabajadores y los objetivos de la empresa, puesto que de ellos depende la correcta ejecución y desarrollo de las actividades.

Una débil gestión administrativa puede ser el motivo por el cual algunas áreas de la empresa no funcionan de la manera deseada, y por lo tanto no generen los resultados esperados para la empresa.

Como se mencionó anteriormente, el proyecto se desarrolló en el área de prevención de riesgos donde se abarcaron específicamente las subáreas de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente. Las áreas de estudio actualmente contaban con una deficiencia en la asignación de responsabilidades para sus trabajadores y además carecían de una estandarización de los principales procesos que se llevaban a cabo en las mismas. Lo anterior se visualizaba en pérdidas significativas de tiempo y retrasos por parte de los trabajadores en desarrollar sus tareas de manera morosa por no contar con la información necesaria para ello, producto de lo anterior muchos de los trabajadores debían realizar horas

extraordinarias de trabajo con tal de poder terminar sus labores diarias, lo cual significa un costo a la empresa que posiblemente no estaba considerando.

Con la propuesta a realizar sería posible obtener una estructura colaborativa adecuada, basada en una gestión administrativa eficiente que establezca claridad en las funciones y responsabilidades de los trabajadores, y que además mediante una estandarización de procesos permita entregarles claridad a los trabajadores respecto al desarrollo de tareas, evitando confusiones y optimizando el tiempo de trabajo.

#### **1.4 Objetivos: general y específicos**

Los objetivos planteados para este proyecto son:

**Objetivo general:** Elaborar una propuesta de Sistema de Gestión para el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con el fin de mejorar la gestión empresarial de la compañía Puerto Coronel S.A.

##### ***Objetivos específicos:***

1. Analizar la información existente para definir los términos básicos necesarios para desarrollar el Sistema de Gestión.
2. Estudiar los conceptos principales de las normas ISO 45001, ISO 14001 y Leyes relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente que serán utilizados para el desarrollo de la propuesta.
3. Realizar una estandarización de los principales procesos de ambas áreas, con el fin de mejorar el desarrollo de actividades y procedimientos.
4. Establecer indicadores de gestión que permitan mostrar de manera cuantitativa posibles beneficios generadas a partir de la implementación de la propuesta planteada.

## **1.5 Ámbito o alcance del estudio**

El presente proyecto se llevó a cabo en “Puerto Coronel S.A.” una empresa dedicada a la operación de un puerto marítimo ubicado en la comuna de Coronel, en la Región del Biobío. Fundada en 1997, la empresa se ha consolidado como uno de los principales puertos de la costa chilena, especializándose en la carga y descarga de graneles sólidos, líquidos y contenedores. El proyecto tuvo lugar en el área de prevención de riesgos, donde fue posible realizar un estudio de carácter cualitativo, con el fin de identificar las deficiencias existentes en el área para posteriormente analizar y establecer las bases de la propuesta de mejora que permita perfeccionar la gestión empresarial de la compañía en dicha área, además se establecerán algunos indicadores que proporcionen de manera cuantitativa el beneficio de la implementación de la propuesta de mejora.

La propuesta consiste en desarrollar un Sistema de Gestión SSOMA, para lo cual se estudiarán las normas ISO 45001 e ISO 14001 y Leyes relacionadas con el cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores y protección del medio ambiente, que permitan dar la estructura y consistencia al Sistema de Gestión propuesto.

Por otro lado, con el fin de contribuir y complementar la elaboración del Sistema de Gestión, se realizará una estandarización de los principales procesos y/o instructivos de trabajo del área en estudio.

## **1.6 Indicadores de gestión**

Los indicadores de gestión son métricas que permiten medir el progreso del proyecto, su eficiencia y éxito. En este caso se definieron indicadores de tipo cualitativo y cuantitativo, con el fin de determinar la aceptación de la propuesta por parte de los trabajadores y los beneficios que esta otorgó a la empresa.

### **1.6.1 Satisfacción laboral**

La medición de satisfacción laboral es un indicador que permite ver que tan a gusto se encuentran los trabajadores en cuanto a su lugar de trabajo, las condiciones y las relaciones laborales. Para llevar a cabo esta medición se realiza un cuestionario de satisfacción laboral que mide la percepción de los trabajadores en base a lo que

ocurre en diversos ámbitos de la empresa, en dicho cuestionario se hacen preguntas relacionadas a la información que se desea obtener, asignándole a las respuestas puntuaciones que varían de uno a siete (1 a 7), donde muy insatisfecho vale uno (1) y muy satisfecho vale siete (7). En este caso las preguntas del cuestionario tendrán relación con los recursos, las herramientas y la información que poseen los trabajadores al momento de realizar sus tareas, con el fin de evaluar su satisfacción al respecto.

Las puntuaciones para las respuestas son las siguientes:

- Muy insatisfecho (1)
- Insatisfecho (2)
- Moderadamente insatisfecho (3)
- Ni satisfecho ni insatisfecho (4)
- Moderadamente satisfecho (5)
- Satisfecho (6)
- Muy satisfecho (7)

### **1.6.2 Valor de la propuesta**

Con el objetivo de solucionar los principales problemas que presentan los trabajadores de la compañía Puerto Coronel S.A. se les aplicó una escala de apreciación con la cual se evaluó la aceptación de ellos frente a la solución plantada y el valor que la propuesta aporta a la empresa en base a su percepción.

### **1.6.3 Tiempos de Trabajo**

A través de una encuesta se medirá el tiempo que emplean los trabajadores en realizar sus actividades actuales, las horas extraordinarias de trabajo que realizan mensualmente, y luego se estimará el tiempo que posiblemente ahorrarían tras la implementación de la propuesta, donde sus actividades estarían organizadas y contarían con los procedimientos estandarizados de las mismas. Esto nos permitirá analizar a partir de perspectiva de los trabajadores, el ahorro de tiempo (reducción de horas extraordinarias) que proporcionaría la propuesta.

### **1.6.4 Costo de HH**

Con información otorgada por la compañía será posible medir el costo de HH que invierten los trabajadores realizando horas extraordinarias de trabajo con sus

actividades actuales y con la ausencia de procedimientos documentados, y que costo sería posible ahorrar para la empresa si los empleados contaran con dicha información que otorgaría la propuesta.

## **1.7 Descripción de la empresa**

Por más de 25 años, la Compañía Puerto Coronel S.A. ha buscado desarrollar e innovar en sus equipos, infraestructura, seguridad, entre otras. Destacando por ser perseverante en la búsqueda de las mejores prácticas y tecnologías para el cuidado de sus trabajadores y el medio ambiente, entendiendo que la vida y seguridad de las personas y el entorno es su mayor riqueza.

### **1.7.1 Misión**

Contribuimos al desarrollo de Chile, entregando un servicio de excelencia a nuestros clientes a través de una operación portuaria eficiente, ágil y comprometida, generando valor a los accionistas, bienestar a nuestros colaboradores y progreso a la comuna de Coronel.

### **1.7.2 Visión**

Ser el mejor terminal portuario del país para movilizar de forma segura, eficiente y confiable las cargas de Chile.

### **1.7.3 Valores**

- a) **Seguridad:** Nos cuidamos y cuidamos a los demás, porque la vida y la salud están primero.
- b) **Respeto:** Respetamos a todas las personas con las que nos relacionamos.
- c) **Excelencia:** Hacemos el trabajo bien, y a la primera.
- d) **Compromiso:** Trabajamos con pasión y compromiso.
- e) **Confianza:** Somos confiables entregando un servicio de clase mundial.

## **CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO**

La Organización Internacional de Normalización (ISO) corresponde a una federación mundial de organismos nacionales de normalización donde se desarrollan un conjunto de normas (Normas ISO) que fundamentan ciertos requisitos, especificaciones, directrices o características para productos, procesos y servicios. Según la ISO, estas normas contribuyen a “hacer el mundo más seguro, más eficiente y más sostenible”. (OMC, 2023)

Técnicamente las Normas ISO son herramientas importantes que permiten facilitar el comercio internacional al proporcionar un marco común para la gestión de calidad y otros aspectos importantes de los productos y servicios, para garantizar que sean seguros, fiables y de buena calidad.

Las normas ISO son utilizadas alrededor de todo el mundo para garantizar la calidad, la seguridad y la eficiencia de los productos y servicios, mejorando la gestión ambiental y responsabilidad social de las organizaciones. (ISO, 2023)

La normalización proporciona importantes ventajas, tanto para los prestadores de servicios o fabricantes de productos, como para los consumidores:

- Simplificar actividades productivas
- Maximizar la capacidad del producto
- Reducir inventarios
- Utilizar herramientas y maquinarias adecuadas
- Facilitar la capacitación del personal
- Disminuir costos de producción
- Incrementar la productividad y competitividad de la empresa

### **2.1 Norma ISO 45001**

La Norma ISO 45001 es una guía internacional que establece los requerimientos necesarios para desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. El enfoque principal de esta norma es prevenir todo tipo de lesiones y

enfermedades relacionadas con el desarrollo del trabajo, y promover un ambiente laboral seguro y saludable para todos los empleados.

En otras palabras, esta normativa específica los requisitos para un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), y proporciona orientación para su uso, para permitir que una organización proporcione condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y para mejorar continuamente su desempeño en SSO. (ISO 45001:2018, 2018)

La Norma ISO 45001 es aplicable a cualquier organización que desee establecer, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la SSO para mejorar el desempeño, eliminar o minimizar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, aprovechar las oportunidades para mejorar la SSO y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

Esta normativa está diseñada para ser compatible con otras normas que permiten establecer sistemas de gestión, entre ellas la norma ISO 9001:2015 (Sistemas de Gestión de Calidad) y la norma ISO 14001:2015 (Sistemas de Gestión Ambiental), esto con el fin de facilitar la integración de los sistemas de Gestión de SSO con otros sistemas de gestión. (ISO, 2023)

Establecer un Sistema de Gestión dentro de una organización es parte de una decisión estratégica y operacional. El éxito y aceptación de dicho sistema de gestión depende del liderazgo, el compromiso y participación de todos los niveles y funciones de la empresa.

Para mantener un sistema de gestión eficaz y capaz de lograr los resultados deseados es importante tener en cuenta ciertos factores claves:

- Liderazgo, compromiso, responsabilidades y rendición de cuentas con la alta dirección
- La alta dirección debe desarrollar, liderar y promover una cultura en la organización, que apoye los resultados previstos del sistema de gestión
- Comunicación entre los distintos cargos y áreas de la organización

- Debe haber consulta y participación por parte de los trabajadores y/o sus representantes
- Deben asignarse los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión
- Las políticas del sistema de gestión SSO deben ser compatibles con los objetivos estratégicos de la organización
- Los procesos deben ser eficaces para identificar los peligros, controlar los riesgos para la SSO y aprovechar las oportunidades.
- Debe haber una evaluación continua del desempeño y el seguimiento del sistema de gestión de SSO.
- Debe haber un cumplimiento respecto a los requisitos legales y otros requisitos

## **2.2 Norma ISO 14001**

La Norma ISO 14001 es una guía internacional que establece los requisitos para desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental. Su principal enfoque es minimizar el impacto ambiental de una organización y promover el cuidado y protección del medio ambiente de manera sostenible.

Esta norma le permite a una organización desarrollar e implementar políticas y objetivos en los cuales se consideren los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscribe, además de la información sobre sus impactos ambientales significativos.

El propósito de esta norma es entregarles a las organizaciones un marco de referencia para la protección del medio ambiente y con ello responder a las variables condiciones ambientales equilibrándolas con las necesidades socioeconómicas. (ISO 14001:2015, 2015)

Hoy en día las expectativas de la sociedad en base al desarrollo sostenible, responsabilidad y rendición de cuentas ha evolucionado dentro del ámbito legislativo de manera estricta, existe una preocupación creciente por la contaminación al medio ambiente, el uso ineficiente de recursos, gestión

inapropiada de residuos, cambio climático, degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Esto ha conducido a que las organizaciones adopten un enfoque sistemático en relación a la gestión ambiental a través de la implementación de sistemas de gestión ambiental, cuyo objetivo es contribuir al pilar ambiental de la sostenibilidad. (ISO 14001:2015, 2015)

Analizar detalladamente la gestión ambiental puede proporcionar información fundamental para que la empresa genere éxito a largo plazo, contribuyendo a su desarrollo sostenible a través de factores como:

- Proteger al medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos.
- Apoyar a la organización en el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.
- Mejorar el desempeño ambiental
- Controlar la forma en que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, usando una perspectiva de vida útil que pueda prevenir impactos ambientales
- Logro de beneficios financieros y operacionales que pueden ser el resultado de implementar alternativas ambientales respetuosas que fortalezcan la posición de la organización en el mercado.
- Mantener una comunicación sobre la información ambiental a las partes interesadas pertinentes.

### **2.3 Sistema de Gestión**

Un sistema de Gestión es un conjunto de procesos, políticas y herramientas que se utilizan para administrar y dirigir una organización de manera efectiva y eficiente, en otras palabras, un sistema de gestión permite a las organizaciones obtener un mejor desempeño de manera ordenada. (ISO 45001:2018, 2018)

Esta herramienta sirve para ayudar a la organización a mejorar su eficiencia y eficacia en consecución de sus objetivos, así como para garantizar la satisfacción

de los clientes y otras partes interesadas. Algunos de los beneficios que puede aportar un sistema de gestión dentro de una empresa son:

- Mejora la eficiencia y eficacia de los procesos y actividades.
- Reducción de los costos y desperdicios.
- Aumento de la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas
- Mejora la imagen y reputación de la empresa
- Mejora la gestión de riesgos y oportunidades
- Aumento de la participación y motivación de los empleados
- Cumplimiento de las normativas y regulaciones aplicables

En resumen, un sistema de gestión permite que una empresa gestione sus procesos y recursos de manera más efectiva y eficiente, lo que se traduce en un mejor desempeño y mayores beneficios para la empresa y sus clientes.

#### **2.4 Gestión empresarial**

La gestión empresarial corresponde a un conjunto de acciones que se enmarcan en un plan estratégico de negocios y que aportan valor al crecimiento de una empresa, el objetivo de esta disciplina es desarrollar prácticas que permitan aumentar las capacidades internas de la empresa y alcanzar metas tanto económicas como organizacionales. La gestión de una empresa busca mejorar las relaciones entre lo que es la productividad, calidad, costos, administración y logística, con el propósito de potenciar la rentabilidad de la empresa y aumentar su competitividad. (EUROINNOVA, 2023)

También es posible definir el concepto de gestión empresarial como el proceso de planear, organizar, integrar y controlar los recursos (intelectuales, humanos, materiales, financieros, entre otros) de una organización, con la finalidad de obtener el máximo beneficio y alcanzar sus objetivos.

La buena gestión empresarial va de la mano con la implementación de un sistema de gestión eficiente, ya que este proporciona un marco para la planificación, organización, control y seguimiento de todas las actividades de la empresa, lo que permite a la gerencia tomar decisiones informadas y estratégicas. Por lo tanto, un

Sistema de Gestión es una herramienta clave para apoyar y facilitar la gestión empresarial.

Un buen sistema de gestión permite a la gerencia tomar decisiones informadas y estratégicas, mejorar la eficiencia y la productividad de la empresa, identificar y gestionar los riesgos, y cumplir con los requisitos legales y reglamentarios.

Tras la importancia que conlleva la gestión empresarial para que una empresa obtenga un desarrollo potencial y alcance sus objetivos a largo plazo, fue que surgió la propuesta de elaborar un sistema de gestión para el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la compañía Puerto Coronel S.A, basado en algunos requisitos de las normas antes mencionadas y leyes correspondientes.

## **2.5 Estandarización de procesos**

La estandarización de procesos es una actividad que consiste en implementar directrices y pautas bajo las cuales se debe ejecutar un procedimiento para que este sea replicable fácilmente en otros momentos y/o circunstancias. Esto se hace con la finalidad de aportar eficiencia, reducir errores y mejorar la productividad. (Lemontech, 2022)

En otras palabras, la estandarización de procesos establece un conjunto de procedimientos, reglas y normas consistentes y repetibles para llevar a cabo una tarea o proceso en particular. Esto implica definir los pasos que deben seguirse en el proceso, identificar los recursos necesarios y establecer roles y responsabilidades de las personas involucradas.

La estandarización de procesos es una herramienta importante, ya que ayuda a garantizar la consistencia y la calidad en la ejecución de un proceso. Al establecer estándares en los procesos, las organizaciones pueden mejorar la eficiencia, reducir errores y aumentar la productividad. También, puede ayudar a facilitar la capacitación del personal, permitiendo que los nuevos empleados se integren rápidamente y que todos trabajen de manera más efectiva.

A continuación, se describen algunos de los pasos principales para realizar una buena estandarización de procesos:

- 1. Identificar el proceso a estandarizar:** Este paso implica seleccionar el proceso específico que se desea estandarizar. Es importante que el proceso seleccionado sea crítico para la organización y que tenga un impacto significativo en la calidad, eficiencia y eficacia de los productos o servicios que se ofrecen.
- 2. Analizar el proceso:** Una vez que se ha identificado el proceso a estandarizar, es necesario analizarlo de manera detallada para entender cómo funciona y que mejoras se pueden realizar.
- 3. Establecer los criterios de estandarización:** En base al análisis anterior se deben establecer los criterios específicos para la estandarización del proceso. Esto incluye definir los objetivos del proceso, identificar los recursos necesarios, establecer los roles y responsabilidades, definir términos relevantes y detallar el procedimiento.
- 4. Documentar el proceso:** Una vez que se han establecido los criterios de estandarización, es necesario documentar el proceso en un manual o guía de procedimientos. Este documento debe incluir los pasos específicos del proceso, los criterios de calidad, los plazos y los responsables.
- 5. Implementar el proceso estandarizado:** Posterior a la documentación del proceso, es necesario implementarlo en la organización. Esto puede implicar la capacitación del personal, la implementación de herramientas y sistemas de apoyo.
- 6. Involucrar al personal:** Es necesario involucrar a todos los miembros de la empresa en el proceso de estandarización para mantenerlos informados. Este es un paso fundamental para obtener mejores resultados, ya que los cambios que se realicen impactan directamente la forma de trabajo.
- 7. Capacitación:** Es necesario mejorar las capacidades y competencias de los empleados, a través de programas de capacitación, para que vayan acorde con el proceso de crecimiento de la empresa.
- 8. Monitorear y mejorar el proceso:** Luego de implementar el proceso estandarizado, es necesario monitorear su desempeño y hacer mejoras continuas. Esto implica medir los indicadores de rendimiento, identificar las

áreas de mejora y tomar medidas para mejorar la calidad y eficiencia del mismo.

A partir del punto número cinco (5) la compañía toma la decisión de implementar los procesos que han sido documentados, sin embargo, para contribuir en dicha decisión se realizará un levantamiento de costos para que la empresa pueda visualizar el costo que generarían las capacitaciones de los procedimientos.

A partir, de la información anterior es posible decir que la estandarización de procesos es un aspecto importante y fundamental en cualquier organización, que sin duda contribuye a mejorar la gestión empresarial y además proporciona beneficios significativos como:

- **Consistencia y calidad:** La estandarización de procesos permite a las organizaciones producir productos y/o servicios de manera consistente y siguiendo los criterios de calidad establecidos. Esto puede aumentar la satisfacción de sus clientes y mejorar la reputación de la organización.
- **Eficiencia y productividad:** Puede mejorar la eficiencia al reducir el tiempo y los recursos necesarios para realizar una tarea, lo cual puede aumentar la productividad de la organización y reducir los costos de producción.
- **Facilita la capacitación del personal:** Permite que el personal reciba una capacitación específica y uniforme en los procedimientos de la organización. Esto puede ayudar a asegurar que todos los empleados estén capacitados de manera consistente y que sigan los mismos procedimientos, lo cual puede mejorar la calidad y eficiencia del trabajo.
- **Identificación de problemas:** La estandarización de procesos puede ayudar a identificar problemas y áreas de mejora en la organización. Al seguir un proceso estandarizado, es más fácil identificar las áreas en las que se producen errores o retrasos, lo que permite a la organización tomar medidas para mejorar y evitar futuros problemas.

- **Cumplimiento normativo:** Ayuda las organizaciones a cumplir con las leyes y normativas aplicables a su industria. Al seguir procesos estandarizados, las organizaciones pueden asegurarse de que cumplan con los requisitos legales y reduzcan el riesgo de posibles multas y/o sanciones.

## 2.6 Medición de la satisfacción laboral

La satisfacción laboral corresponde a un estado emocional positivo que presenta un empleado, generado a partir de sus experiencias en el trabajo. La satisfacción laboral de los trabajadores es de suma importancia para la empresa y su desarrollo, puesto que en conjunto deben trabajar para que exista una armonía entre los trabajadores, sus tareas y el logro de objetivos. Este indicador puede ser medido a partir de diversos factores, entre ellos:

- El trabajo en equipo
- La comunicación interna entre trabajadores y directivos
- Las condiciones de trabajo (sueldo, recursos disponibles, etc.)
- Las condiciones de bienestar (horarios, alimentación, salud, transporte, etc.)

Para llevar a cabo esta medición, se aplica un cuestionario de satisfacción laboral con la finalidad de entender cómo se sienten los empleados de la empresa. Este cuestionario mide la percepción que tienen los trabajadores sobre alguno de los factores antes mencionados, y con los resultados obtenidos a partir de dicho cuestionario es posible detectar oportunidades de mejora que contribuyan en el desarrollo de actividades y la relación de los trabajadores con la empresa.

El cuestionario debe contener respuestas cerradas que se rigen por una escala que varía en una puntuación de uno a siete (1 a 7), donde uno (1) es “muy insatisfecho” y siete (7) es “muy satisfecho”. Por lo tanto, una mayor puntuación en el test indicaría una mayor satisfacción en general.

## 2.7 Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Los indicadores son unidades de medición que permiten evaluar el rendimiento de los procesos internos de la organización, ya sea para medir la rentabilidad,

productividad, calidad de servicio, gestión del tiempo, entre otros. En este sentido un indicador de evaluación se puede utilizar para medir el desempeño global del estudio o el desempeño de un área, proceso o persona específica. (Lemontech, 2022)

### 2.7.1 Seguridad y Salud Ocupacional

Para el área de Seguridad y Salud Ocupacional es importante evaluar el desempeño a través de la medición de distintos conceptos que se definen a continuación:

- a) **Accidente de trabajo:** Desde el punto de vista netamente legal, se entiende por accidente del trabajo, toda lesión que sufre un trabajador a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca lesiones de incapacidad o muerte. Estos pueden ocurrir en actividades gremiales, de capacitación ocupacional o en el desarrollo de alguna actividad facultada por la autoridad superior. Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o de regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo, y aquellos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores. En este último caso, se considerará que el accidente dice relación con el trabajo al que se dirigía el trabajador al ocurrir el siniestro. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)
- b) **Accidente del trabajo fatal:** Es aquel que produce la muerte de un trabajador, dentro del año siguiente a su ocurrencia, es decir, el deceso se puede producir en forma inmediata o después de producirse el evento. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)
- c) **Accidente con tiempo perdido (CTP):** Accidente de Trabajo que genera tiempo de recuperación para la persona, entendido como tiempo de reposo laboral.
- d) **Accidente sin tiempo perdido (STP):** Accidente de Trabajo que no genera tiempo de recuperación, que se entiende como sin tiempo de reposo laboral.
- e) **Accidente de trayecto:** Es el evento que ocurre en el trayecto directo entre habitación y el lugar de trabajo o viceversa y que provoque una lesión o la muerte. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)

- f) Número de accidentes del trabajo fatales:** Corresponde al total de accidentes con consecuencias fatales, sufridos por los trabajadores, en el mes informado. No se incluyen las muertes producidas por los accidentes de trayecto ni las muertes ocurridas a dirigentes sindicales por los accidentes que sufran en el desempeño de sus labores sindicales. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)
- g) Número de accidentes en el trabajo:** Corresponde al total de lesionados a consecuencia de accidentes del trabajo producidos en un cierto periodo. En ese total se deben considerar todos los accidentes ocurridos a los trabajadores en forma individual. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)
- h) Número de días perdidos:** Corresponde al total de días perdidos generados por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en el periodo informado. Se deberán incluir los días perdidos por reingresos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales ya considerados. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)
- i) Tasa de accidentabilidad:** Es el cociente entre el número de accidentes en el trabajo ocurrido en el periodo considerado, y el número promedio de trabajadores dependientes del mismo periodo, multiplicado por 100. El resultado debe expresarse en términos porcentuales. (Instituto de Salud Pública de Chile, 2015)

$$\textit{Tasa de accidentabilidad} = \frac{\textit{N}^{\circ} \textit{Total de accidentes}}{\textit{N}^{\circ} \textit{Total de trabajadores}} \times 100$$

*Ecuación 1: Tasa de Accidentabilidad*

*Fuente: Puerto Coronel S.A.*

- j) Tasa de frecuencia:** Es el número de lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el periodo considerado.

$$\textit{Tasa de frecuencia} = \frac{\textit{N}^{\circ} \textit{Total de accidentes}}{\textit{N}^{\circ} \textit{de HH trabajadas}} \times 1.000.000$$

*Ecuación 2: Tasa de Frecuencia*

*Fuente: Puerto Coronel S.A.*

- k) Tasa de gravedad:** Es el número de días de ausencia al trabajo de los lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el período considerado.

$$\text{Tasa de gravedad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Total de días perdidos}}{\text{N}^\circ \text{ de HH trabajadas}} \times 1.000.000$$

*Ecuación 3: Tasa de Gravedad*

*Fuente: Puerto Coronel S.A.*

### 2.7.2 Medio Ambiente

Para el área de Medio Ambiente es importante evaluar el desempeño a través de la medición de distintos conceptos que se definen a continuación:

- a) Residuos sólidos:** En este caso se consideran todos los residuos que son llevados a relleno sanitario, sin considerar aquellos que son reciclados.
- b) Energía total:** Se considera como energía total al consumo de energía eléctrica más el consumo de energía fósil.
- c) Consumo de agua:** Este indicador se mide según los gatos realizados en la compañía de agua ESSBIO, lo cual permite dar cuenta del consumo hecho por la compañía.
- d) Dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>):** Se calcula según el consumo directo de combustibles fósiles de la compañía.

Establecer indicadores en una organización sirve para medir y evaluar el desempeño de la misma en diferentes áreas y procesos claves. Los indicadores son herramientas que permiten cuantificar el progreso y el éxito de las estrategias y objetivos de la empresa.

### 2.8 Benchmarking

El Benchmarking es un proceso de comparación referencial utilizado por las empresas para medir y mejorar la calidad y el rendimiento de sus productos, servicios y procesos. (Quintana, 2021)

Dentro de las características del Benchmarking como un proceso se encuentra lo siguiente:

- Involucra una comparación
- Busca mejorar un aspecto específico de la empresa
- Investiga y analiza estrategias ganadoras de competidores y empresas líderes
- Implica un proceso continuo
- Genera nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas

A continuación, se mencionan los siete objetivos principales de Benchmarking:

1. Identificar vacíos y áreas que pueden ser mejoradas dentro de la empresa
2. Amplificar el conocimiento de la propia empresa, así como el de los competidores y sector productivo
3. Alinear a la empresa con los estándares y mejores prácticas del mercado
4. Definir objetivos realistas y factibles
5. Aumentar el nivel de calidad de los productos y servicios
6. Incrementar la productividad y optimizar los procesos de producción
7. Reducir costos

Finalmente, la importancia del Benchmarking está directamente relacionada con los objetivos mencionados anteriormente, la utilización de esta herramienta dentro de una empresa genera bastantes beneficios, entre ellos:

- Instauro un modo de pensar enfocado en el mejoramiento continuo
- Permite desarrollar un conjunto estandarizado de procesos y parámetros
- Facilita un mejoramiento constante de la calidad de los productos y servicios
- Brinda la información y las herramientas que la empresa necesita para ser más efectiva en todas sus áreas
- Permite controlar de manera eficaz la forma en que la empresa progresa hacia los objetivos que se ha trazado
- Ayuda las empresas a descubrir nuevas oportunidades que les ayudan a impulsar su crecimiento
- Promueve el alto nivel de innovación, dinamismo y adaptabilidad a lo largo de la organización.

Hoy en día, esta herramienta conocida como Benchmarking se ha vuelto crucial para aquellas empresas que desean mantener su relevancia en el mercado y conservar y/o mejorar sus ventajas competitivas. Para obtener resultados aún más eficientes y específicos a lo que busca cada empresa, existen distintos tipos de Benchmarking:

- a) **Benchmarking competitivo:** El benchmarking competitivo busca medir los productos, servicios, procesos y funciones de los principales competidores para realizar una comparación con nuestra empresa y poder detectar y llevar a cabo mejoras que superen a las de nuestros competidores. (Espinosa, 2019)
- b) **Benchmarking interno:** El benchmarking interno se lleva a cabo dentro de la misma empresa. Se suele llevar a cabo en empresas grandes que cuentan con diferentes departamentos o también con grupos empresariales que están formados por varias empresas. En el proceso se identifica un departamento o área que sea un ejemplo a seguir por sus buenos resultados para poder llevar a cabo un benchmarking con los demás departamentos internos de la compañía. (Espinosa, 2019)
- c) **Benchmarking funcional:** El Benchmarking funcional es un tipo de herramienta en la cual se busca identificar las mejores prácticas de una empresa en el área que se quiere mejorar, sin que esta sea necesariamente una competidora directa. Es decir que la empresa comparada puede pertenecer a otro tipo de mercado o segmento. (Espinosa, 2019)
- d) **Benchmarking Internacional:** En este modelo, la idea es tener un panorama de las empresas internacionales para prever posibles tendencias y adelantar a los competidores nacionales. Dependiendo del segmento, el mercado internacional está más desarrollado en relación a las nuevas tecnologías y metodologías, por eso muchas veces vale la pena estudiar lo que está ocurriendo afuera. (salesforce, 2021)
- e) **Benchmarking genérico:** El benchmarking genérico es utilizado cuando la empresa quiere analizar procesos específicos de otra empresa. (salesforce, 2021)

### **2.8.1 Etapas de un Benchmarking**

Para realizar un buen benchmarking es necesario seguir ciertos pasos claves que se describen a continuación:

#### **1. Planificación**

En esta etapa es importante definir el objetivo de la investigación que se realizara, teniendo en cuenta lo que queremos medir, que tipo de benchmarking utilizaremos y cuáles serán las empresas referentes.

#### **2. Datos**

La recolección de datos juega un papel fundamental dentro de este proceso, ya que en gran medida el éxito o fracaso que obtengamos dependerá de la calidad y cantidad de información recopilada. Es importante tener en cuenta que elección de las fuentes de datos debe ser cuidadosa y estratégica para garantizar que la información obtenida sea relevante y útil para el análisis comparativo.

#### **3. Análisis**

Una vez que se ha recolectado la información necesaria, es importante realizar un análisis cuidadoso para determinar los factores que causan diferencias entre nuestra compañía y las empresas estudiadas. Este análisis es clave para identificar las oportunidades de mejora en nuestro proceso o sistema, y así poder establecer objetivos y estrategias concretas para alcanzar un mayor rendimiento y eficiencia. Es importante destacar que el análisis comparativo debe ser riguroso y objetivo, teniendo en cuenta las particularidades y contextos específicos de cada organización evaluada.

#### **4. Acción**

Posteriormente al análisis de información y a la selección de los aspectos de referencia de las empresas estudiadas, es momento de adaptarlos a la empresa propia, implementando las mejoras necesarias.

### **CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La situación actual de la empresa se encontraba en un punto complicado, esto se debe a la existencia de algunos problemas relacionados con la gestión administrativa dentro del área de Prevención de Riesgos. En la compañía Puerto Coronel S.A. el área de estudio se encuentra subdividida en tres áreas correspondientes a Seguridad Corporativa, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. El área de Seguridad Corporativa se encarga de definir un conjunto de medidas y políticas con el fin de prevenir, evitar y enfrentar amenazas de naturaleza delictiva que pudiesen poner en riesgo la integridad física de la empresa y sus trabajadores, creando, fortaleciendo y preservando un entorno laboral y social que brinde tranquilidad, orden y progreso. Dicha área trabaja en conjunto con empresas contratistas de seguridad, las cuales facilitan recursos tanto físicos como humanos, de manera tal que contribuyen en el cumplimiento de objetivos del área, por este motivo esta área no será considerada en el estudio y desarrollo del proyecto.

Por otro lado, el área de Seguridad y Salud Ocupacional se encarga de administrar todo aquello que se relaciona con los accidentes laborales, la investigación y prevención de los mismos, con el fin de velar por la salud e integridad de los trabajadores. Esta área contaba con un equipo compuesto por dos (2) coordinadores y cinco (5) prevencionistas de riesgos. De la misma manera, el área de Medio ambiente se encarga de administrar todo aquello que se relaciona con los impactos y/o aspectos medioambientales que pudieran generarse por incidentes externos a la empresa y aquellos generados por la misma, con la finalidad de preservar el entorno natural y ecosistema existente a los alrededores., el área contaba con un (1) jefe de medio ambiente y un (1) coordinador, y ambas áreas estaban a cargo de un subgerente de Prevención de Riesgos.

Para el desarrollo del proyecto, se decidió estudiar únicamente las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente, integrándolas como una sola área SSOMA, donde fue posible observar problemas relacionados con la gestión administrativa, puesto que la distribución, ejecución y control de actividades no era la óptima, esto debido a que los trabajadores no tenían total claridad de sus roles y

responsabilidades, y además no se contaba con una estandarización de los procesos principales que se realizaban diariamente, lo cual generaba retrasos y desorganización en la ejecución de tareas.

Para la identificación de la problemática se realizaron reuniones y encuestas a los trabajadores, en las cuales dieron a conocer los aspectos en los que se encontraban insatisfechos laboralmente. Luego de conocer los puntos en los cuales se encontraban insatisfechos los trabajadores del área, se procedió a analizar la documentación existente para verificar si efectivamente faltaban documentos necesarios para la ejecución del trabajo, en ese punto se observó que el área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente no contaba con un Sistema de Gestión en el cual se establecieran los objetivos y metas del áreas, responsabilidades y actividades de los colaboradores, y compromisos o acciones para abordar riesgos y/o peligros. El área tampoco contaba con procesos estandarizados, lo cual dificultaba el desarrollo de las actividades diarias de los trabajadores, puesto que por la falta de información se generaban pérdidas de tiempo, confusiones y muchas veces la realización de horas extraordinarias de trabajo, lo cual implicaba una sobre carga laboral en los trabajadores y además un costo extra en la empresa puesto que dichas horas debían ser pagadas.

Dado el estado actual de la compañía y las problemáticas que se identificaron, se realizó una propuesta de mejora que consistió en elaborar un Sistema de Gestión en el cual se incluyeron las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente. Para complementar el Sistema de Gestión, también se propuso realizar una estandarización de los procesos principales de cada área. La finalidad de la propuesta fue contribuir en la organización del área, de manera que se generara una mayor claridad en los roles y responsabilidades de los trabajadores, además de proporcionar la información necesaria para la ejecución de tareas estableciendo lineamientos de trabajo sólidos.

### 3.1 Organigrama Área de Prevención de Riesgos

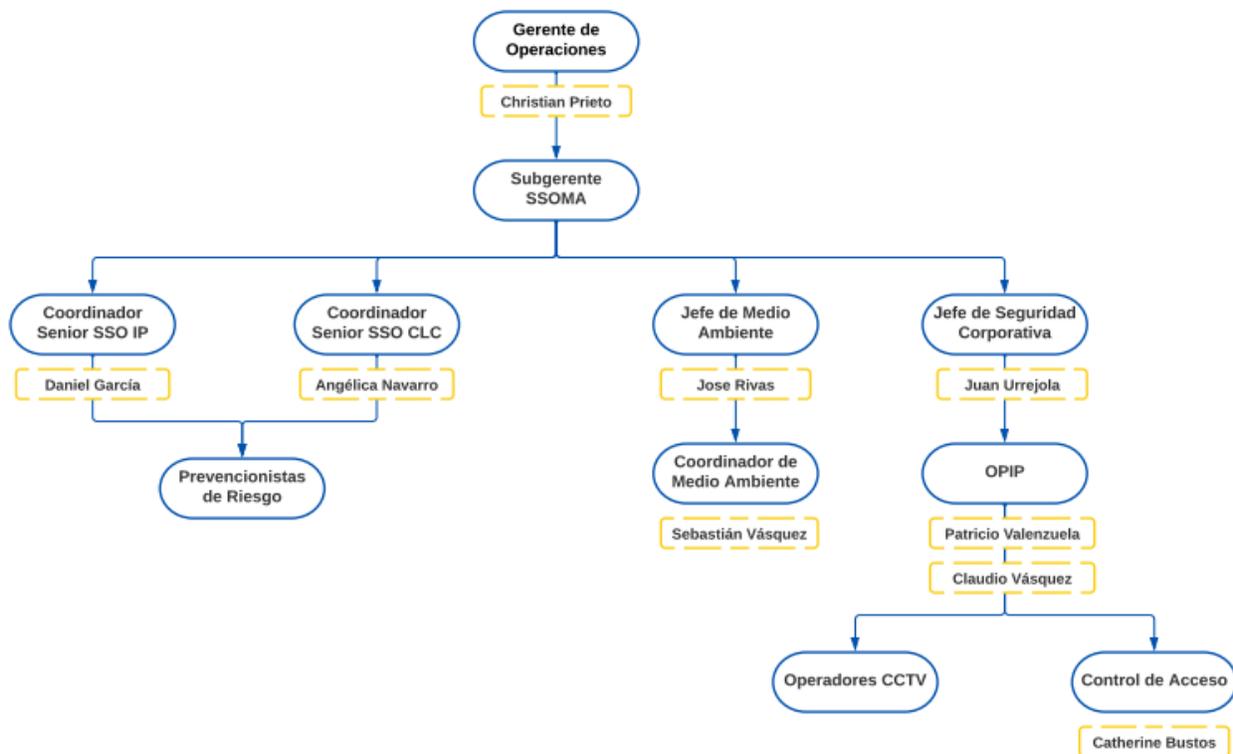


Ilustración 1: Organigrama Área Prevención de Riesgos

Fuente: Elaboración Propia

## CAPITULO 4: DESARROLLO Y ANÁLISIS

### 4.1 Levantamiento de información

El levantamiento de información fue una instancia en la cual se pudieron conocer los métodos de trabajo de la empresa, el mercado, rubro, labores, objetivos y otros aspectos relevantes, que ayudaron a comprender el contexto tanto de la empresa como de las áreas de estudio. De esta manera se recopiló información sobre la situación actual de la empresa, con la finalidad de identificar problemas y posibles oportunidades de mejora que contribuyan en la solución de los mismos. El levantamiento de información, se llevó a cabo mediante reuniones con los colaboradores pertenecientes a las áreas de estudio, quienes facilitaron información fundamental para complementar la propuesta, además se realizaron reuniones

periódicas con el objetivo de mostrar los avances de la propuesta y resolver posibles dudas en su desarrollo.

#### **4.2 Identificación del problema**

La identificación de la problemática encontrada en la compañía, surgió mediante reuniones realizadas en las áreas de trabajo, en las cuales los trabajadores daban a conocer sus descontentos, también a partir de observaciones que se realizaron durante la estadía en la empresa. En primeras instancias se realizó una encuesta de satisfacción, que nos permitió encontrar los puntos más débiles del área,

La encuesta de satisfacción laboral permite medir la percepción que tienen los empleados sobre lo que ocurre en los diferentes ámbitos de la organización, con el fin de conocer la opinión de los empleados o también detectar posibles problemas o focos de conflicto. (Gestión.Org, 2023)

Por medio de la encuesta de satisfacción laboral es posible levantar información en diversos aspectos según cual sea el propósito del estudio, los principales ámbitos que abarca esta encuesta son:

- Trabajo en equipo
- Comunicación interna entre trabajadores y jefes o directivos
- Condiciones laborales (recursos, sueldo, horarios, salud, etc.)

La encuesta de satisfacción laboral se basa en una escala descriptiva correspondiente a:

- Muy insatisfecho (1)
- Insatisfecho (2)
- Moderadamente insatisfecho (3)
- Ni satisfecho ni insatisfecho (4)
- Moderadamente satisfecho (5)
- Satisfecho (6)
- Muy satisfecho (7)

Con el propósito de identificar debilidades en los ámbitos mencionados anteriormente, se establecieron seis (6) indicadores:

1. Condiciones físicas de trabajo
2. Tiempo suficiente para realizar el trabajo
3. Recursos otorgados para realizar el trabajo
4. Información necesaria para realizar el trabajo
5. Trabajo en equipo
6. Coordinación para realizar las tareas y/o actividades

La encuesta fue respondida por diez (10) trabajadores los cuales componían el equipo del área de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, entre ellos se encontraba el subgerente del área, el jefe de medio ambiente, tres coordinadores y cinco prevencionistas de riesgo

A continuación, se muestra la tabla con los aspectos evaluados y la puntuación asignada por los trabajadores para cada uno de ellos:

Aspectos a evaluar	Respuesta participantes										Suma	Cantidad de participantes	Valor promedio
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
1 Condiciones físicas de trabajo	5	6	4	5	6	6	6	5	6	5	54	10	5,4
2 Tiempo suficiente para realizar el trabajo	3	2	2	3	1	3	2	4	2	1	23	10	2,3
3 Recursos otorgados para realizar el trabajo	4	4	3	5	3	4	5	4	3	5	40	10	4
4 Información necesaria para realizar el trabajo	2	1	1	2	2	3	2	3	2	1	19	10	1,9
5 Trabajo en equipo	6	5	5	4	5	4	5	4	4	5	47	10	4,7
6 Coordinación para realizar las tareas y/o actividades	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	34	10	3,4

Tabla 1: Medición de Satisfacción Laboral

Fuente: Elaboración Propia

La encuesta de Satisfacción laboral realizada, fue

Como resultado de la encuesta realizada, se obtuvo que un 50% de los factores evaluados generan insatisfacción laboral en los trabajadores, estos factores recibieron una puntuación menor a 4.0. Dichos aspectos corresponden a:

- Tiempo para realizar el trabajo
- Información necesaria para realizar el trabajo
- Coordinación para realizar las tareas y/o actividades

A continuación, se muestra un gráfico con los resultados mencionados:

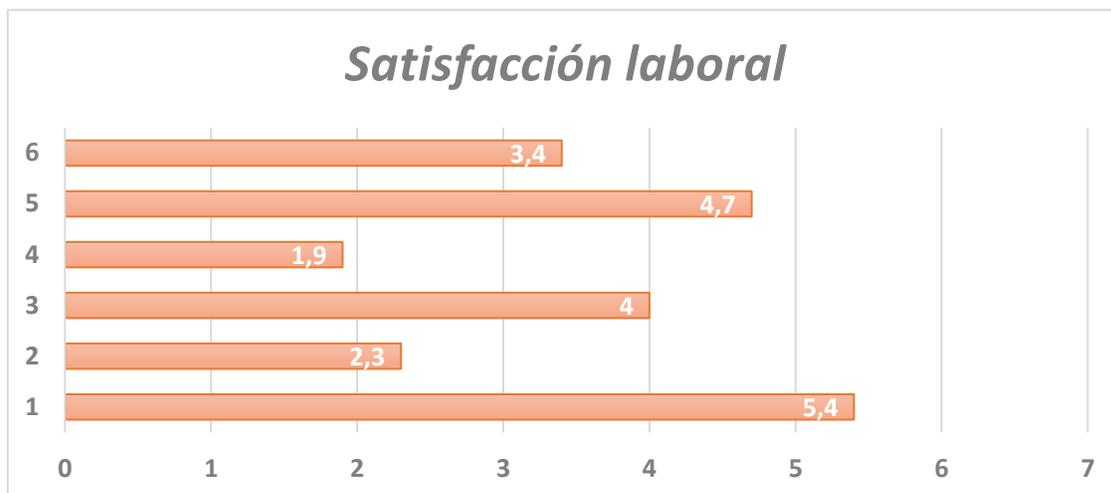


Gráfico 1: Medición de Satisfacción Laboral

Fuente: Elaboración Propia

A partir de reuniones con el equipo de trabajo se analizó la información obtenida y se determinó que los indicadores críticos mencionados anteriormente se debían principalmente a la falta de organización en las actividades del área, la ausencia en la asignación de roles y responsabilidades de los trabajadores y procesos no documentados para el desarrollo del trabajo, lo cual implicaba una descoordinación para realizar las tareas y falta de tiempo para terminarlas. Por lo tanto, se consideró necesario buscar una solución que permitiera organizar el área, con el fin de distribuir las actividades correctamente y proporcionar la información necesaria para su desarrollo, evitando pérdidas de tiempo, retrasos en el desarrollo del trabajo y confusiones entre los trabajadores.

En base a lo anterior se realizó una propuesta de mejora que cual consistió en encuesta se consideraron cuatro posibles propuestas de mejora:

- 1. Elaborar un Sistema de Gestión para el área:** Se definió esta propuesta como la elaboración de un documento explicativo que entregara una estructura organizada, planificación de actividades, definición de responsabilidades, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, llevar a cabo, revisar y mantener la política y objetivos de la empresa.

- **Realizar una estandarización de procesos:** Se definió esta propuesta para realizar una estandarización de los principales procesos ejercidos por los trabajadores del área, donde se desarrollarían documentos con la información necesaria de cada proceso.

### **4.3 Benchmarking para desarrollar el Sistema de Gestión SSOMA**

Para la elaboración del Sistema de Gestión fue necesario utilizar una metodología de comparación denominada “Benchmarking”. Esta metodología consiste en comparar uno o más elementos similares de otras empresas con la empresa propia, con el fin de identificar posibles mejoras que sean adaptables y aplicables en la compañía. Para desarrollar la propuesta, la jefatura de Prevención de Riesgos hizo entrega de dos (2) formatos de Sistemas de Gestión con los cuales decidieron que debía basarse la propuesta. Esto permitió la obtención de un marco de referencia para establecer los lineamientos del Sistema de Gestión desarrollado.

La mayoría de las empresas que implementan Sistemas de Gestión en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente se basan en estándares universales derivados de normas como la ISO 45001 e ISO 14001, es por ello que la información entregada por la empresa para realizar la propuesta fue considerada para su desarrollo.

La aplicación de esta herramienta se llevó a cabo mediante cuatro pasos clave que se describen a continuación:

#### **4.3.1 Planificación**

En esta etapa resulta crucial establecer claramente los objetivos de la investigación, considerando los aspectos específicos que se desean medir, que tipo de benchmarking se utilizará y cuáles serán las empresas de comparación. De esta forma, fue posible determinar la información necesaria para llevar a cabo el análisis comparativo de manera efectiva. Además, la definición clara del objetivo permitió enfocar los esfuerzos en los aspectos que se desean mejorar y obtener resultados más precisos y útiles para la organización.

### **A. Objetivo**

Elaborar un Sistema de gestión para el área de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente, con el fin de reorganizar el área estableciendo lineamientos de trabajo claros que permitan un desempeño eficiente en la misma.

### **B. Benchmarking funcional**

El Benchmarking funcional, como ya se describió anteriormente, es una estrategia cuyo objetivo consiste en identificar las prácticas más efectivas y eficientes de un área determinada dentro de una empresa, sin necesidad de que esta última sea una competidora directa en el mercado. Es decir que se pueden comparar y analizar empresas de sectores distintos con el fin de mejorar y adaptar las prácticas a la propia empresa.

### **C. Empresas de comparación**

Como se mencionó anteriormente, para el desarrollo de la propuesta la jefatura del área hizo la asignación de dos sistemas de gestión que debían ser utilizados como referencia para desarrollar el propio. A partir de esa información otorgada, fue posible definir la estructura e información necesaria que debía poseer el sistema de gestión elaborado.

Es importante destacar que la mayoría de las empresas adopta normas como la ISO 45001 y la ISO 14001 para el desarrollo de elementos como este. Dichas normas no se encuentran limitadas por el tipo de industria o el rubro al que pertenece la organización, de esta manera utilizar como guía Sistema de Gestión de empresas con rubros diferentes no se transforma en un inconveniente.

Lo anterior, se basa principalmente en que los riesgos relacionados a la seguridad y salud ocupacional, así como los impactos ambientales, son universales y no se encuentran restringidos por la naturaleza de la industria. Es decir, cualquier empresa, sin importar su sector, está expuesta a riesgos como accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y problemas ambientales. Por lo tanto, la gestión adecuada de estos riesgos es fundamental y similar para todas las organizaciones.

En resumen, la utilización de normas como la ISO 45001 e ISO 14001 no se restringe por el sector industrial al que pertenece una empresa. Estas normas son herramientas versátiles y valiosas que pueden adaptarse a una amplia gama de organizaciones al adoptar estándares universales, las empresas pueden mejorar su capacidad para gestionar riesgos, proteger la salud y seguridad de sus empleados y minimizar su impacto en el medio ambiente, lo cual no beneficia solo a la empresa en sí, sino también a su entorno social.

A continuación, se describen las empresas utilizadas para realizar el Benchmarking:

Para realizar la comparación de los sistemas de gestión con la información entregada de las empresas, se consideró como característica principal que las empresas contaran con alguna de las normas de internacionales ISO 45001 de Seguridad y Salud Ocupacional, ISO 14001 de Medio Ambiente o alguna otra normativa que abarcara temas relacionados con la gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente, puesto que el sistema de gestión propuesto albergaría esas áreas.

**Walmart Chile:** Esta compañía es uno de los principales actores en la industria de ventas de retail en el país. Su actividad principal consiste en la venta de alimentos y mercaderías en supermercados. Sus productos son distribuidos en todo el territorio nacional desde Arica a Punta Arenas. (Walmart Chile, 2023)

Esta empresa se destaca como un sólido referente al contar con certificaciones en normas internacionales como la ISO 14001 e ISO 31000, lo cual refleja su firme compromiso con la sostenibilidad, la seguridad, la salud ocupacional y la gestión de riesgos. Esta empresa líder en la industria minorista demuestra de manera tangible su dedicación a la gestión ambiental y a proporcionar un entorno de trabajo seguro y saludable para sus empleados, ejemplificando las mejores prácticas que inspiran a otras compañías a seguir su camino hacia la mejora continua y la responsabilidad corporativa.

**Construcción y servicios L y V Ltda:** Esta compañía se dedica entregar los servicios de arriendo de maquinarias en forma integral, además de otras actividades empresariales. Durante estos años de operación que lleva la empresa, se ha especializado en el manejo de todo tipo de carga, siendo sus principales mercados, las plantas de tableros, pesqueras, aserraderos y maestranzas. (ecse, 2023)

Esta empresa se dedica a la manipulación de maquinarias de alta envergadura, considerando ese punto como una similitud con la compañía de estudio, por lo tanto, los riesgos asociados al desarrollo del trabajo en esta compañía se asemejan a los de Puerto Coronel S.A., en base a lo anterior se considera de gran utilidad la información obtenida de esta organización.

#### **4.3.2 Datos**

Como ya se mencionó, las fuentes de información fueron otorgadas por la misma compañía, puesto que la subgerencia del área poseía los formatos y los sistemas de gestión elaborados por las empresas de comparación, esto ya que dos trabajadores del equipo habían trabajado anteriormente en dichas empresas y poseían los formatos de los Sistemas de Gestión de las mismas. A partir de la información obtenida por los trabajadores, fue posible tener una noción de la información que se debía recopilar para desarrollar el Sistema de Gestión del área.

Además, se estudiaron los requisitos generales exigidos por las normas ISO 45001 e ISO 14001, donde fue posible definir que el Sistema de Gestión debía contener la siguiente información:

##### **A. Requisitos Norma ISO 45001**

- Comprender la organización y su contexto y las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.
- Demostrar liderazgo y compromiso con la SSO y establecer la política y los objetivos de SSO.
- Planificar el sistema de SSO y determinar las acciones necesarias para abordar los riesgos y oportunidades.

- Proporcionar los recursos necesarios para cumplir con los resultados previstos de la SSO.
- Planificar e implementar los controles operativos necesarios para eliminar o reducir riesgos.
- Medir y analizar la efectividad de cada proceso y actividad en el cumplimiento de los objetivos y requisitos de SSO.
- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión de SSO. (Escuela Europea de Excelencia, 2021)

## **B. Requisitos norma ISO 14001**

- Una estructura organizada del Sistema de Gestión que define de la forma más clara todas las funciones y las responsabilidades en relación con el medio ambiente.
- Un soporte documental que desarrolla todas las metodologías implementadas en la organización.
- Los recursos materiales y humanos son necesarios para lograr los objetivos de la organización.
- Establecer la política ambiental de una forma adecuada para la empresa.
- Identificar todos los aspectos ambientales que surjan de las actividades, servicios y productos, además de determinar todos los impactos ambientales significativos.
- Identificar los requisitos generales que se pueden aplicar, así como los requisitos legales.
- Identificar las prioridades y fijar todos los objetivos y las metas ambientales adecuadas.
- Conocer la estructura y el programa, para realizar a cabo la política y conseguir los objetivos.
- Facilitar la implementación, el control, las acciones correctoras y preventivas, además de realizar las auditorías de seguimiento y revisión, de forma que aseguren de que se cumple con la política y

el Sistema de Gestión Ambiental de una forma apropiada. (NUEVA ISO 14001:2015, 2023)

### **C. Requisitos establecidos para la elaboración de Sistema de Gestión**

Teniendo en consideración la información de los requisitos establecidos por las normas para desarrollar el Sistema de Gestión, y con ayuda de la subgerencia del área se definieron ciertos puntos que debían ser tratados en el Sistema de Gestión, a partir de dichos puntos se hizo un levantamiento de información en el área entrevistando a los trabajadores y realizando reuniones para definir cada uno de manera consistente.

1. Definir objetivos y alcance del Sistema de Gestión
2. Determinar la política integrada de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente
3. Establecer definiciones relevantes relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente
4. Establecer clasificaciones de potencialidad y gravedad relacionadas con los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente
5. Determinar acciones necesarias y/o enfoques preventivos para abordar riesgos dentro del área
6. Definir Roles y responsabilidades de los trabajadores
7. Identificar requisitos legales y otros requisitos
8. Establecer una estructura organizacional
9. Presentar mediciones de los principales indicadores de la Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente
10. Mantener los procesos documentados
11. Sostener un control y registro de las modificaciones al Sistema de Gestión

### 4.3.3 Análisis

La recopilación de información se llevó a cabo mediante reuniones y entrevistas con los trabajadores, de esta manera fue posible ir complementando cada punto que se había considerado en el Sistema de Gestión. Además, con la finalidad de tener una guía, se analizó el cumplimiento de los puntos establecidos como requisito a partir de las normas, con el contenido de los Sistemas de Gestión que había entregado la empresa, de esta manera fue posible ver el cumplimiento y la semejanza que tendrían con el que se deseaba elaborar.

Se realizó una tabla comparativa con los puntos definidos como requisito para analizar el cumplimiento de cada empresa al respecto. A continuación, se muestra la tabla comparativa entre las empresas Walmart Chile y la empresa Construcción y Servicios L y V Ltda:

Requisitos	Walmart Chile	Construcción y Servicios L y V Ltda
1. Definir objetivos y alcance del Sistema de Gestión	SI	SI
2. Determinar la política integrada de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente	SI	SI
3. Establecer definiciones relevantes relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	SI	SI
4. Establecer clasificaciones de potencialidad y gravedad relacionadas con los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente	NO	NO
5. Determinar acciones necesarias y/o enfoques preventivos para abordar riesgos dentro del área	SI	SI
6. Definir roles y responsabilidades de los trabajadores	SI	SI
7. Identificar requisitos legales y otros requisitos	SI	NO
8. Establecer una estructura organizacional	SI	SI
9. Presentar mediciones de los principales indicadores de la Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente	NO	SI
10. Mantener los procesos documentados	SI	NO
11. Sostener un control y registro de las modificaciones al Sistema de Gestión	SI	SI

Tabla 2: Cumplimiento de Requisitos

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se establecieron 11 requisitos provenientes de las normas ISO 45001 e ISO 14001, los cuales debería contener un Sistema de Gestión en Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, la finalidad de esta comparación fue evaluar cuál de las dos empresas contenía un Sistema de Gestión más completo y que se pudiera utilizar como referencia para elaborar el propio.

A continuación, se presenta un gráfico con los porcentajes obtenidos en cada empresa:



Gráfico 2: Cumplimiento de Requisitos

Fuente: Elaboración Propia

A partir de información obtenida de la tabla comparativa entre la empresa Walmart Chile y la empresa Construcción y Servicios L y V Ltda. Se realizó el gráfico anterior donde se aprecia que la compañía Walmart Chile obtuvo un 82% de cumplimiento es decir que cumple con nueve (9) de los requisitos establecidos, mientras que la empresa Construcción y Servicios L y V Ltda. un 73% es decir que cumple con ocho (8) de los 11 requisitos establecidos por las normas ISO 45001 e ISO 14001.

Por lo tanto, considerando que el Sistema de Gestión de la compañía Walmart Chile tenía mayor cumplimiento de los requisitos, fue considerado como referencia para elaborar el propio.

#### **4.3.4 Acción**

Posteriormente al análisis realizado y selección de puntos de referencia de las normas y las empresas estudiadas, se procedió a la adaptación de los mismos para desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

##### **4.3.4.1 Estructura del Sistema de Gestión**

Para definir el contenido del Sistema de Gestión propuesto, se reunió y analizó la información establecida por los 11 requisitos mencionados anteriormente. La información requerida y la definición de conceptos específicos se realizó mediante reuniones con la subgerencia del área y los trabajadores.

A continuación, se detalla la información considerada para cada uno de los requisitos establecidos:

##### **A. Definición de objetivos y alcance del Sistema de Gestión**

Se establecieron los objetivos y acciones del Sistema de Gestión, con un enfoque preventivo que abarque mejoras sostenibles en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Con ayuda del equipo de trabajo fue posible definir los siguientes objetivos:

##### **Objetivo de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

Proteger la integridad de nuestros trabajadores y entorno natural identificando comportamientos y/o condiciones inseguras, para reducir la cantidad de accidentes laborales e impactos ambientales en un 20% con respecto al período anterior (Año 2022).

##### **Acciones para el logro de los objetivos**

Luego de definir el Objetivo del área, se establecieron ciertas acciones que contribuirían en su cumplimiento:

- Obtener un 100% cumplimiento en diálogos de desempeños turno a turno (presenciales) por cada departamento.

- Realizar reuniones semanales entre los departamentos CFS & Bodegas, Contenedores, Depósito & Maestranza, Break Bulk & Bulk y SSOMA.
- Obtener un 100% cumplimiento en inspecciones cruzadas mensualmente, entre las áreas mencionadas en el punto anterior con el apoyo de los monitores de seguridad SSOMA.
- Realizar inspecciones de seguridad (condiciones y conductas inseguras) en toda la compañía, con ayuda de las distintas áreas operativas y cada departamento.
- Ejecutar actividades masivas de seguridad, dirigidas por Operaciones y SSOMA. Realizar reuniones trimestrales, para controlar y evaluar resultados obtenidos en temas de accidentes con tiempo perdido (CTP) y cuasi accidentes de cada departamento.
- Investigar los accidentes con tiempo perdido, con la participación del Jefe de Operaciones, Coordinador o Supervisor de turno, y junto al CPHS y SSO, con el fin de identificar las causas de estos eventos.
- Campañas preventivas orientadas a los accidentes más frecuentes durante el año 2022, además de aquellas que son cumplimiento legal.
- Participación del equipo SSOMA en los diálogos de desempeño para asesorar a los a los trabajadores en todos los puntos de SSO y MA que sea necesario dentro de la ejecución de sus actividades.

Cabe destacar que las acciones antes mencionadas, fueron definidas por la subgerencia y coordinadores del área.

### **Determinación del alcance del Sistema de Gestión**

Para determinar el alcance del Sistema de Gestión, fue necesario definir elementos importantes que son exigidos por las normas como; Cuestiones internas, cuestiones externas, requisitos, necesidades y expectativas de partes interesadas, actividades, producto y servicio de la organización, requisitos legales y otros, unidades, funciones y límites físicos de la organización y por último, autoridad y capacidad para ejercer control e influencia. La información se obtuvo mediante reuniones con el equipo de trabajo con tal de definir claramente cada punto solicitado, luego de

reunir toda la información anterior, se definió el alcance de la compañía Puerto Coronel S.A.

### **Alcance**

Puerto Coronel S.A, compañía perteneciente a la Región del Biobío, situada en la comuna Coronel de la provincia de Concepción, se dedica al traslado y desembarco de contenedores, carga general y graneles, entregando una operación portuaria eficiente, ágil, segura y comprometida con sus clientes. Además, mantiene un compromiso con todos sus trabajadores y el medio ambiente rigiéndose por las normativas gubernamentales establecidas para el cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional y la protección del entorno natural.

#### **B. Determinación de la política integrada de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

La política integrada en ámbitos de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente se encontraba definida por la alta dirección de la compañía, y por ende no se le hicieron modificaciones.

#### **Política Integrada de la compañía Puerto Coronel S.A.**

La compañía Puerto Coronel S.A, contribuye al desarrollo de Chile a través de una operación portuaria sostenible, siendo respetuoso con la comunidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, entregando un servicio de calidad a sus clientes. (Puerto Coronel S.A., 2023)

El objetivo de Puerto Coronel S.A. es mejorar continuamente la eficacia del sistema de Gestión Integrado apoyando a su dirección estratégica mediante los siguientes compromisos:

- Valorar y poner énfasis en las personas que integran nuestra organización, proporcionando condiciones de trabajo seguras, propendiendo a eliminar los peligros y reduciendo los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
- Entregar un servicio de calidad, que cumpla con las expectativas y genere un valor agregado a sus clientes, para construir una relación sólida y de largo plazo.

- Proteger el medioambiente previniendo la contaminación a través del control de los aspectos ambientales significativos.
- Utilizar esta política como marco de referencia para el establecimiento y verificación de los objetivos, revisión de los procesos y el desempeño en seguridad, salud ocupacional, calidad y medio ambiente.
- Cumplir con la legislación vigente, normas y compromisos suscritos en materias de seguridad, salud ocupacional, calidad y medio ambiente.
- Promover las instancias de participación de los trabajadores o sus representantes, para su toma en consideración en materias de seguridad y salud ocupacional

### **C. Definiciones relevantes en ámbitos de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

Se definieron ciertos términos que facilitan el entendimiento de algunos procedimientos del área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Todos los conceptos mencionados en el documento se obtuvieron de los siguientes Decretos y Leyes Chilenas; Decreto 40 / Ley 16.744 / Ley 19.300 / Ley 20.920 / DS 148 / Guía de Educación Ambiental y Residuos.

### **D. Establecer clasificaciones de potencialidad y gravedad relacionadas con los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio ambiente**

La clasificación de potencialidad y gravedad para incidentes laborales y aspectos e impactos ambientales estaban predeterminadas en el área. Por lo tanto, no se realizaron modificaciones al respecto.

#### **Clasificación de incidentes según su potencial**

**Bajo Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente pueden generar lesiones que se clasifican en incidentes con tiempo perdido o incidentes sin tiempo perdido. Sin embargo, dichos incidentes no poseen la fuerza (o potencialidad) para causar una lesión que provoque incapacidades o pérdida de la vida de la persona, pero si pueden causar daños menores en las instalaciones de la compañía.

**Alto Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente pueden generar lesiones que se clasifican en incidentes con tiempo perdido o incidentes sin tiempo perdido. Dichos incidentes si poseen la fuerza (o potencialidad) para causar una lesión grave que provoque incapacidades temporales o permanentes e incluso perdida de la vida de la persona, además podrían causar daños en las instalaciones de la compañía que interrumpen temporalmente la ejecución de operaciones o procesos.

### **Clasificación de incidentes según su gravedad**

**Leve:** Son lesiones que no generan tiempo perdido, pero que requieren de una revisión y atención de primeros auxilios o tratamiento médico.

**Serio:** Son lesiones que generan tiempo perdido, puesto que provocan una posible incapacidad parcial permanente o incapacidad temporal que requiere de un tratamiento especial para su recuperación.

**Grave:** Son lesiones que generan una incapacidad total permanente o la perdida de la vida de la persona.

### **Clasificación de aspectos e impactos ambientales según su potencial**

**Bajo Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente no poseen la fuerza (o potencialidad) suficiente para generar un daño permanente en el Medio Ambiente. (El derrame no alcanzaría cuerpos de agua).

**Alto Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente si poseen la fuerza (o potencialidad) suficiente para generar un daño permanente al Medio Ambiente. (El derrame si alcanzaría cuerpo de agua).

### **Clasificación de aspectos e impactos ambientales según su gravedad**

**Leve:** Son incidentes que generan un daño menor en el Medio Ambiente. Dentro de ellos se consideran los derrames de hasta 50 L de residuos peligrosos.

**Serio:** Son incidentes que generan un daño temporal en el Medio Ambiente, y que puede ser reversible a un bajo costo. Dentro de ellos se consideran derrames de hasta 250 L de residuos peligrosos.

**Grave:** Son incidentes que generan un daño permanente en el medio ambiente, que podría llegar a ser reversible a un muy elevado costo. Dentro de ellos se consideran derrames superiores a 250 L de residuos peligrosos.

**E. Determinar acciones necesarias y/o enfoques preventivos para abordar riesgos**

Para la compañía Puerto Coronel S.A. el logro de sus objetivos y la gestión de mejoras sostenibles en el ámbito de la seguridad, la salud, el cuidado de la vida y la protección del medio ambiente, está sujeto al desarrollo y fortalecimiento de una cultura e identidad preventiva. Para ello, se consideran los procesos de aprendizaje como claves, ya que a través de ellos es posible realizar modificaciones en las diversas prácticas actitudes y/o creencias que se encuentran asociadas a la gestión concreta y cotidiana de los riesgos. En base a lo anterior surge la “Esfera de la Prevención”, como una herramienta de guía y motivación para la protección y cuidado de la vida y el Medio Ambiente.



Ilustración 2: Esfera de la Prevención

Fuente: Puerto Coronel S.A.

Como se mencionó anteriormente, la esfera de la prevención se desarrolló como una herramienta de guía y motivación para la protección y cuidado tanto de la vida y del medio ambiente, en ella se establecen cinco propósitos acompañados cada uno de ellos por ciertos planes y acciones que contribuyen al logro de objetivos y buenas prácticas del área SSOMA.

### **Disminuir accidentes y enfermedades profesionales**

- Plan de capacitación para cargos críticos (Gerentes, jefes, coordinadores, encargados y supervisores)
- Ejecutar reuniones mensualmente con áreas operativas
- Elaborar y entregar indicadores reactivos SSOMA mensualmente a las áreas de negocio y departamento de procesos
- Elaborar y entregar indicadores preventivos SSOMA mensualmente a las áreas de negocio y departamento de procesos
- Seguimiento a las actividades establecidas en el programa de trabajo
- Medición de resultados del programa de trabajo
- Ejecución de exámenes de alcohol y drogas

### **Cumplimiento legal en Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente**

- Cumplimiento libro IV, Compendio de Seguridad Social
- Asistencia técnica manejo de sustancias peligrosas
- Asistencia técnica en gestión de comité paritario de higiene y seguridad (CPHS)
- Asistencia técnica en la implementación de protocolo de manejo manual de carga (MMC)
- Asistencia técnica en la implementación de protocolo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionado al trabajo (TMERT)
- Asistencia técnica en la implementación de protocolo de exposición ocupacional al ruido (PREXOR)

- Asistencia técnica en la implementación de campaña para rayos ultra violeta (RUV)
- Asistencia técnica en la implementación de riesgos psicosociales

### **Cultura preventiva en Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente**

- Implementar programa de generación de Líderes conductuales para el cuidado de la vida
- Elaborar y ejecutar campañas preventivas internas SSOMA / Comunicaciones internas.

### **Protección y preservación del Medio Ambiente**

- Programa de Gestión Ambiental
- Control y seguimiento de Aspecto e Impactos Ambientales significativos
- Reciclaje de residuos peligrosos y no peligrosos
- Cálculo de Huella de Carbono

Las medidas preventivas que se definieron anteriormente, fueron establecidas con el equipo de trabajo y la subgerencia de Seguridad y Salud ocupacional y Medio Ambiente.

#### **F. Definir roles y responsabilidades**

Se definieron los roles de cada trabajador y sus respectivas responsabilidades y/o compromisos con el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, asignando una cierta periodicidad para cada tarea.

La asignación de las actividades fue definida por la subgerencia del área y los coordinadores, como propuesta se desarrolló un cuadro para cada cargo con las distintas responsabilidades y/o actividades que debe cumplir en un tiempo determinado.

A continuación, muestra la siguiente tabla para el cargo de Prevencionistas de Riesgos:

N°	Actividad	Periodicidad
1	Diálogos de Desempeño	12 Mensuales
2	Inspecciones planeadas (verificación de cumplimiento de instructivo MASS)	Seis Mensuales
3	Observación de condiciones inseguras (Alto potencial)	Seis Mensuales
4	Observación de condiciones inseguras (Bajo Potencial)	Seis Mensuales
5	Observaciones de conductas inseguras (Alto Potencial)	Seis Mensuales
6	Elaboración de informe de asistencia	Mensual

Tabla 3: Actividades Prevencionistas de Riesgos

Fuente: Puerto Coronel S.A.

La tabla anterior, presenta las actividades de las cuales son responsables los prevencionistas de riesgo de área en estudio, además se asignó una periodicidad que representa cada cuanto tiempo debe realizar dicha tarea.

### G. Identificación de requisitos legales y otros requisitos

Se establecieron ciertas medidas de acción para abarcar requisitos y protocolos a continuación, se mencionan algunos de los requisitos necesario:

- Cumplimiento libro IV, Compendio de Seguridad Social
- Plan de manejo de sustancias peligrosas
- Protocolo de manejo manual de carga (MMC)
- Protocolo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionado al trabajo (TMERT)
- Protocolo de exposición ocupacional al ruido (PREXOR)

## H. Establecer una estructura organizacional

Para establecer la estructura organizacional se realizó un organigrama que contemplara específicamente al equipo de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente:

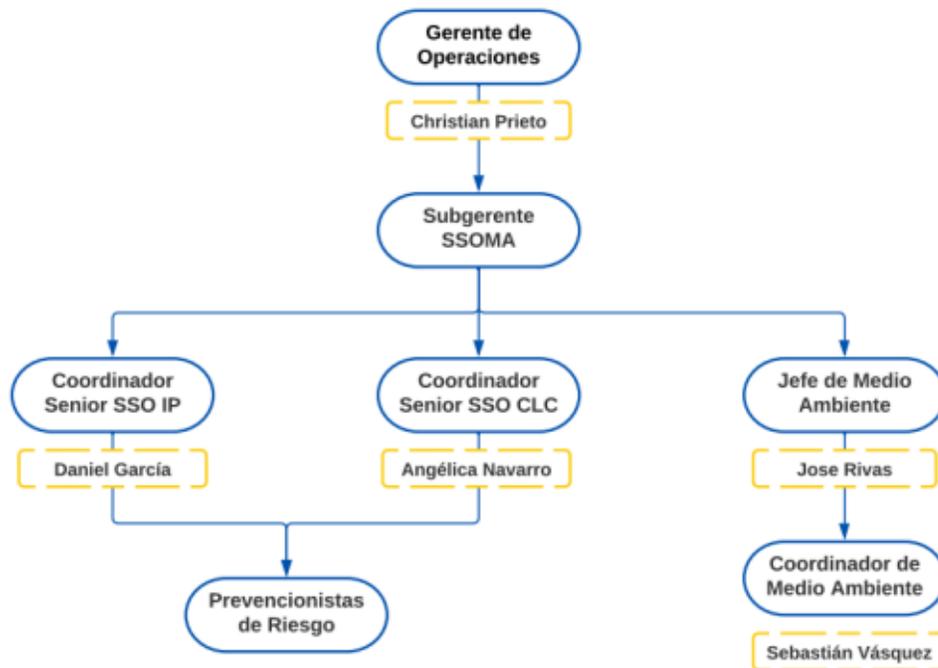


Ilustración 3: Organigrama Área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Fuente: Elaboración Propia

## I. Medición y Control de Indicadores

En este ítem se definieron los principales indicadores para el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con el fin de llevar un seguimiento de los mismos, para mejorar el desempeño del área y promover la mejora continua. La obtención de dichos indicadores se llevó a cabo mediante el análisis de bases de datos que presentaba el área, y se decidió llevar un seguimiento de aquellos que debían ser reportados a la alta dirección.

### Seguridad y Salud Ocupacional

En el ámbito de Seguridad y Salud ocupacional se debía llevar una medición diaria de los accidentes con tiempo perdido (ACC. CTP), accidentes sin tiempo perdido

(ACC. STP), ambientales y cuasi accidentes, por ende, se establecieron dichos conceptos para analizar la gestión del área, puesto que si ellos disminuyen significaba que el trabajo se estaba realizando correctamente.

ACCIDENTES AÑO 2022	
CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
ACC. CTP	79
ACC. STP	211
AMBIENTAL	4
CUASIACCIDENTE	103

Tabla 4: Medición de Accidentes

Fuente: Puerto Coronel S.A.

Donde:

- **ACC. CTP:** Corresponde a la cantidad de accidentes con tiempo perdido, es decir que implican una licencia médica y reposo.
- **CC.STP:** Corresponde a la cantidad de accidentes sin tiempo perdido, es decir que no implican una licencia médica ni reposo.
- **AMBIENTAL:** Corresponde a los impactos ambientales generados.
- **CUASIACCIDENTE:** Son accidentes que implican daños a la propiedad y no a la salud.

En la tabla anterior se muestran los resultados obtenidos del año 2022, sin embargo, son indicadores medidos diariamente.

También se consideraba como indicador la medición de accidentes por área y de índices de accidentabilidad, frecuencia y gravedad mensualmente.

### Medio Ambiente

En el área de Medio Ambiente los principales conceptos que requerían seguimiento eran; Residuos sólidos, Energía total (energía eléctrica más energía fósil), Consumo de agua y CO2 equivalente. La información obtenida de estos indicadores fue proporcionada por el jefe de medio ambiente quien era el encargado de reportar dichos indicadores.

### a. Residuos sólidos

Estos residuos son llevados a relleno sanitario, aquellos que son reciclados no son contabilizados.

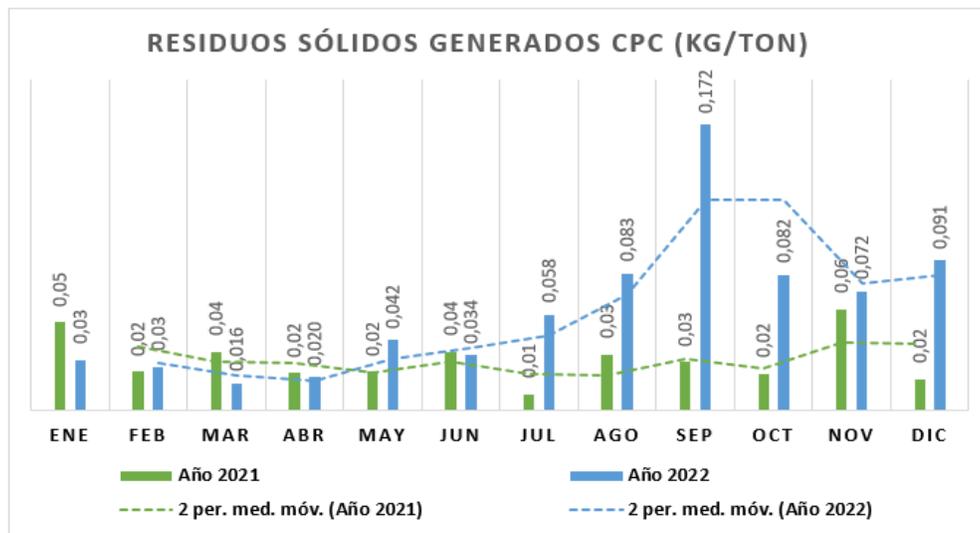


Gráfico 3: Residuos Sólidos

Fuente: Puerto Coronel S.A.

### b. Energía total

Corresponde a la suma de la Energía Eléctrica más la Energía Fósil generada.

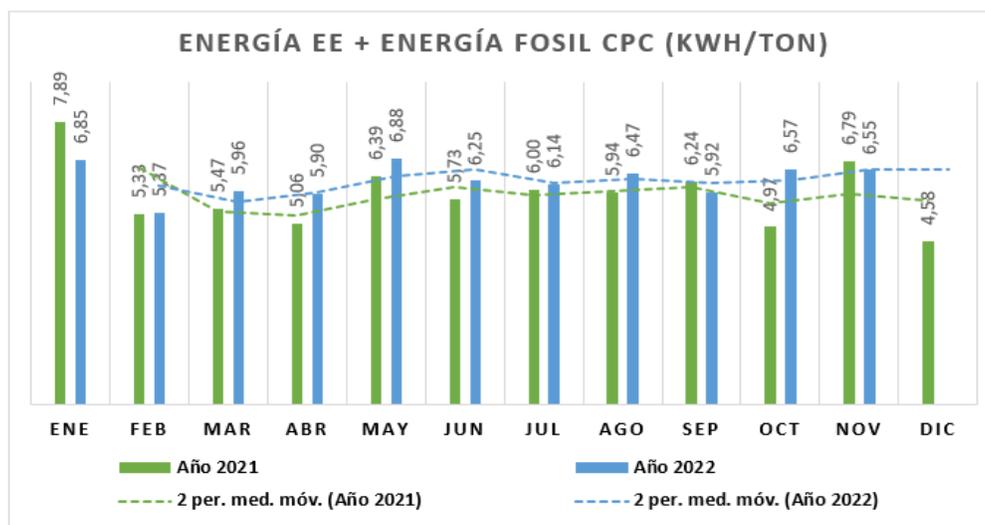


Gráfico 4: Energía Total

Fuente: Puerto Coronel S.A.

### c. Consumo de agua

Se considera como consumo de agua a la cantidad de recurso comprado, que es utilizado en el desarrollo de cada proceso dentro de la compañía.

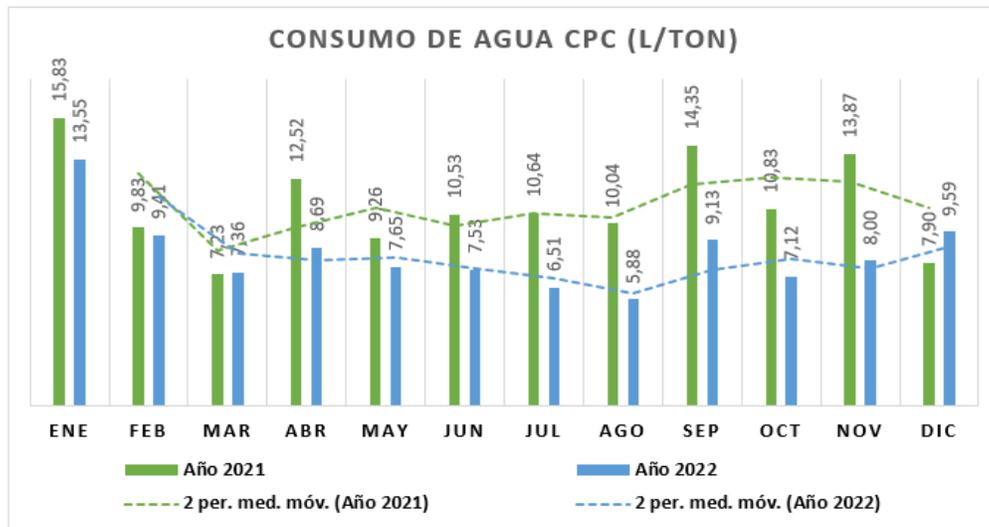


Gráfico 5: Consumo de Agua

Fuente: Puerto Coronel S.A.

### d. CO2 equivalente

El CO2 Equivalente se calcula midiendo directamente el consumo de combustibles fósiles utilizados en la compañía.

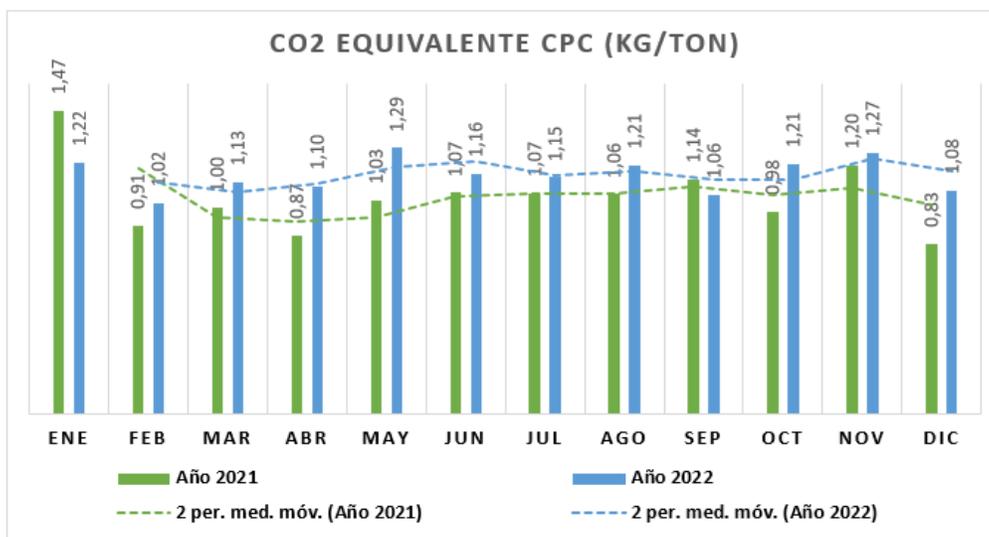


Gráfico 6: CO2 Equivalente

Fuente: Puerto Coronel S.A.

La medición de los indicadores de Seguridad y Salud ocupacional, y Medio Ambiente mencionados anteriormente están basados en evidencias con las cuales se puede conocer de manera inmediata cuando ocurren incidentes o acciones, y con ello es posible realizar las investigaciones correspondientes respecto a la identificación y tratamiento de los riesgos presentes.

#### **J. Mantener los procesos documentados**

Se realizó una estandarización de los principales procesos que se desarrollan en el área, con la finalidad de complementar el Sistema de Gestión y contribuir en que el trabajo se realice de manera eficiente.

#### **K. Sostener un control y registro de las modificaciones al Sistema de Gestión**

Para el cumplimiento de este punto, el Sistema de Gestión queda sujeto a revisiones y modificaciones correspondientes en caso de que sea necesario.

Cabe destacar que la propuesta de Sistema de Gestión elaborado se adjunta como (ANEXO A).

### **4.4 Control y seguimiento del Sistema de Gestión**

#### **4.4.1 Programa de Gestión**

Para establecer un control y seguimiento de las acciones abordadas en el Sistema de Gestión para mejorar en ámbitos de la Seguridad y Salud ocupacional y Medio Ambiente, se elaboró un Programa de Gestión el cual se consideran siete (7) aspectos que abarcaran las actividades necesarias para controlar el cumplimiento del Sistema de Gestión propuesto.

Los aspectos que conforman el programa de gestión son:

- Aspectos Legales
- Liderazgo Visible
- Control Operacional
- Medición y monitoreo del desempeño
- Gestión Comité Paritario de Higiene y Seguridad en Faenas Portuarias
- Capacitaciones

- Medio Ambiente

En cada uno de los aspectos mencionados se definen las acciones y/o actividades necesarias para llevar un control y seguimiento del correcto cumplimiento del Sistema de Gestión del área, también se determina la persona responsable y la frecuencia con la cual se realiza cada actividad en el año.

A continuación, se muestra la estructura que se le dio al programa:

Aspectos	Actividad	Responsable	MES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
			FRECUENCIA	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Aspectos Legales	Implementación y mantención de protocolos MINSAL	Coordinador Senior SSO	Siempre												
	Protocolo Manejo Manual de Carga (MMC)	Coordinador Senior SSO	Anual												
	Protocolo Radiación Ultra Violeta (UV)	Coordinador Senior SSO	Anual												
	Protocolo Trastorno Musculoesquelético (TMERT)	Coordinador Senior SSO	Anual												
	Protocolo de vigilancia de la pérdida auditiva por la exposición a ruidos en el lugar de trabajo (PREXOR)	Coordinador Senior SSO	Anual												
	Investigación de accidentes	Coordinador Senior SSO	Cada vez												
Liderazgo Visible	Coordinar ejecución de caminatas preventivas por unidad de negocio	Coordinador Senior SSO	Mensual												
	Liderar elaboración y ejecución de campañas preventivas SSOMA	Coordinador Senior SSO	Trimestral												
	Crear Plan de Capacitación para cargos críticos (Gerentes, Jefes, Coordinadores, Encargados y Supervisores) para disminuir accidentes y enfermedades profesionales	Coordinador Senior SSO	Anual												
	Capacitar y asesorar a los Monitores de Seguridad para el cuidado de la vida (año vigente).	Coordinador Senior SSO	Anual												

Tabla 5: Programa de Gestión

Fuente: Puerto Coronel S.A.

De la tabla anterior:

**P:** Corresponde a la cantidad de actividades programadas

**R:** Corresponde a la cantidad real de actividades realizadas

**Porcentaje de cumplimiento:**  $\frac{R \times 100}{P}$

Para llenar la tabla se asigna un número que define la cantidad de actividades programadas (P) y luego se va completando con la cantidad de actividades reales (R) que se han ido realizando. Posteriormente el porcentaje de cumplimiento se lleva a cabo sumando el total de actividades reales realizadas en el mes, multiplicado por 100 y dividido por la suma del total de actividades programadas.

Como ejemplo, en la tabla anterior es posible ver dos aspectos que son “Aspectos legales” y “Liderazgo Visible”, sin embargo, el resto de los aspectos sigue la misma

lógica para ser evaluados. De esta manera es posible llevar un seguimiento y control del cumplimiento del Sistema de Gestión.

#### 4.4.2 Control y seguimiento del desempeño de los trabajadores

Siguiendo la misma estructura del programa de gestión, se estableció una tabla con las actividades de cada trabajador, la periodicidad, el responsable y la fuente de verificación de la realización de la actividad.

Como ejemplo se muestra la tabla de actividades para el cargo de coordinador:

N°	Actividad	Periodicidad	Responsable	Fuente de Verificación	Planificación Año 2023												% Cumplimiento	Observaciones		
					P/R	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov			Dic	
1	Implementación y mantención de protocolos MINSAL	Siempre	Coordinador Senior SSO	Carpeta Gestión SSOMA	P														0%	
					R															
2	Ejecución de reuniones con jefaturas correspondientes para dar a conocer estadísticas de resultados(reactivos y predictivos) y del desempeño SSOMA	1 Semanal	Coordinador Senior SSO	Registro Asistencia Minuta	P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0%	
					R															
3	Coordinar ejecución de caminatas preventivas por unidad de negocio	1 Mensual	Coordinador Senior SSO	Informe con los hallazgos	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	
					R															
4	Asistencia técnica CHPS	1 Mensual	Coordinador Senior SSO	Registro Asistencia Minuta	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	
					R															
5	Líderar elaboración y ejecución de campañas preventivas SSOMA	1 Trimestra	Coordinador Senior SSO	Flyers - Material Audiovisual	P			1			1			1			1	0%		
					R															
6	Crear Plan de capacitación para cargos críticos para la disminución de accidentes y enfermedades profesionales	1 Anual	Coordinador Senior SSO	Registro Asistencia PPT	P						1							0%		
					R															
7	Capacitar y asesorar a los monitores de seguridad para el cuidado de la vida (año vigente)	1 Anual	Coordinador Senior SSO	Registro Asistencia PPT	P						1							0%		
					R															
8	Reporte mensual a Directorio	1 Mensual	Coordinador Senior SSO	Slide directorio	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0%	
					R															

Tabla 6: Desempeño Coordinador

Fuente: Puerto Coronel S.A.

Por medio de la tabla anterior, fue posible medir el desempeño de cada trabajador en base al cumplimiento de sus actividades, para ello la tabla se debe rellenar con la cantidad de actividades programadas y la cantidad de actividades reales realizadas, de esta manera mes a mes se obtendría el porcentaje de cumplimiento de cada actividad.

El cálculo del porcentaje de cumplimiento es el mismo que se explicó anteriormente para el cumplimiento del Programa de Gestión, donde:

**P:** Corresponde a la cantidad de actividades programadas

**R:** Corresponde a la cantidad real de actividades realizadas

**Porcentaje de cumplimiento:**  $\frac{R \times 100}{P}$

A continuación, se muestra otra tabla de actividades para el cargo de prevencionista de riesgos con la cantidad de actividades programadas y una supuesta cantidad de actividades reales realizadas, para apreciar los porcentajes de cumplimientos generado hasta el mes de agosto.

N°	Actividad	Periodicidad	Responsable	Fuente de Verificación	Planificación Año 2023												% Cumplimiento	Observaciones
					P/R	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		
1	Asistencia técnica en diálogos de desempeño	12 Mensuales	Prevencionista de Riesgos	Checklist	P	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	67%	
					R	12	12	12	12	12	12	12	12					
2	Inspecciones planeadas (verificación de cumplimiento de instructivo)	6 Mensuales	Prevencionista de Riesgos	Checklist	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	58%	
					R	6	4	6	5	6	6	3	6					
3	Observación de condiciones inseguras (Alto Potencial)	6 Mensuales	Prevencionista de Riesgos	Documento de verificación	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	63%	
					R	6	6	6	5	6	6	6	4					
4	Observación de condiciones inseguras (Bajo Potencial)	6 Mensuales	Prevencionista de Riesgos	Documento de verificación	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	67%	
					R	6	6	6	6	6	6	6	6					
5	Observación de conductas inseguras (Alto Potencial)	6 Mensual	Prevencionista de Riesgos	Documento de verificación	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	67%	
					R	6	6	6	6	6	6	6	6					
6	Informe de Levantamiento	1* y 2* Semana	Prevencionista de Riesgos	Informe	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50%	
					R	1	1	1	0	1	0	1	1					
7	Informe de Seguimiento	3* Semana	Prevencionista de Riesgos	Informe	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50%	
					R	1	1	1	0	1	0	1	1					
8	Informe de Cierre	4* Semana	Prevencionista de Riesgos	Informe	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50%	
					R	1	1	1	0	1	0	1	1					

Tabla 7: Desempeño Prevencionista de Riesgos

Fuente: Puerto Coronel S.A.

De esta manera, es posible llevar un control y seguimiento del desempeño de los trabajadores en cuanto al cumplimiento de sus actividades mensualmente.

#### 4.5 Estandarización de procesos

Para realizar la estandarización de procesos se seleccionaron tres (3) procesos relacionados al área de Seguridad y Salud Ocupacional, además de un documento instructivo que aborda el “Plan de acción e investigación de incidentes”. Asimismo, se han considerado cuatro (4) procesos vinculados al área de Medio Ambiente, junto a un documento instructivo del “Plan de manejo de residuos peligrosos”. Para llevar a cabo la estandarización se siguieron cuatro pasos fundamentales:

**1. Identificación del proceso a estandarizar:** En esta etapa se ha llevado a cabo una exhaustiva evaluación y selección de los procesos que requieren ser estandarizados. A través de reuniones con el equipo de trabajo, se plantearon los procesos principales presentes en las actividades diarias de los trabajadores, de esta manera se seleccionaron aquellos procesos relacionados con el área de Seguridad y Salud ocupacional, y Medio Ambiente, que demandan una mayor atención y regulación.

**a. Procesos del área de Seguridad y Salud Ocupacional**

- Diálogos de desempeño
- Inspecciones de seguridad
- Observaciones de seguridad
- Plan de acción e investigación de incidentes

**b. Procesos del área de Medio Ambiente**

- Acondicionamiento de residuos para la recepción en bodegas  
RESPEL
- Retiro de residuos peligrosos
- Bienestar animal
- Control de plagas aviares
- Plan de manejo de residuos peligrosos

**2. Análisis del proceso:** Una vez identificados los procesos, se ha realizado un análisis de cada uno de ellos, este análisis implicó realizar visitas a terreno para ver cómo se ejecutaba el proceso y realizar reuniones con los trabajadores encargados de desarrollar el proceso con el fin de examinar en detalle las actividades involucradas, los procedimientos actuales y los posibles puntos de mejora. En base a esta evaluación, se buscó comprender completamente el proceso para posteriormente describir correctamente el procedimiento del mismo. Para una mejor comprensión de los procesos, se desarrolló un diagrama de flujo de cada uno (ANEXO H).

**3. Establecimiento de criterios de estandarización:** Posteriormente al análisis realizado y la recopilación de información, se han establecido ciertos criterios para la estandarización de los procesos. El objetivo fue establecer pautas claras y consistentes que permitieran la ejecución de los procesos de manera uniforme y efectiva. La información que debe contener el proceso documentado se seleccionó en base a lo que indica la norma ISO 9001, donde se establece que cada documento debe contar con los siguientes campos:

**Objetivo:** se debe describir el objetivo del procedimiento

**Alcance:** Para explicar aspectos que serán cubiertos en el procedimiento, y aspectos que no.

**Definiciones relevantes:** Se deben definir los conceptos principales que sean mencionados en el procedimiento.

**Responsabilidades y funciones:** Se deben indicar todas las personas que puedan intervenir en cada una de las fases del proceso y que responsabilidad tienen en cada caso.

**Normativa y/o requisitos legales:** se deben especificar las normativas y/o requisitos legales que aplican o que sirven de referencia para explicar la metodología que se desarrolla en el procedimiento.

**Cuadro de modificaciones:** Si el procedimiento sufre cualquier tipo de cambio, debe estar indicado el motivo y la fecha en el propio procedimiento.

**Actividades del procedimiento:** Desarrollo o metodología del procedimiento.

**Documentación asociada:** Corresponde a todos los documentos o registros que se derivan al aplicar el procedimiento. (asesordecalidad, 2023)

**4. Documentación del proceso:** Con la información recopilada y el establecimiento de criterios que debe contener el documento se procedió a su documentación, el formato aplicado fue asignado por el área de Sistemas de Gestión Integrados (SGI) de la compañía Puerto Coronel S.A. y se adjunta como (ANEXO I).

Para ejemplificar como se llevó a cabo la documentación de procesos se muestra un procedimiento correspondiente al proceso de “Retiro de Residuos Peligrosos”:

## **Identificación del proceso: Retiro de Residuos Peligrosos**

### **Índice**

- 1. Objetivo**
- 2. Alcance**
- 3. Responsables**
- 4. Definiciones Relevantes**
- 5. Normativas Relacionadas**
- 6. Actividades del Procedimiento**
- 7. Diagrama de Flujo**
- 8. Anexos**
- 9. Control de versiones**

### **1. Objetivo**

El presente documento, tiene como fin gestionar y controlar la cantidad de residuos que son retirados por empresas contratistas asociadas a la compañía Puerto Coronel S.A.

### **2. Alcance**

Este procedimiento es impartido por el área de Medio Ambiente y debe ser aplicado por todas las áreas e instalaciones de la compañía Puerto Coronel S.A.

### **3. Responsables**

**3.1 Jefe de Medio Ambiente:** Es el responsable de autorizar y tomar decisiones finales respecto al área de Medio Ambiente. Deberá supervisar el correcto cumplimiento de los procedimientos y también brindar apoyo al Coordinador de Medio Ambiente.

**3.2 Coordinador de Medio Ambiente:** Será el responsable de controlar traslado y disposición final de los residuos una vez que sean retirados por la empresa contratista correspondiente.

## **4. Definiciones Relevantes**

**4.1 RESPEL:** Residuos Peligrosos

**4.2 SIDREP:** Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos.

**4.3 VU RETC:** Ventanilla Única de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

**4.2 Residuo peligroso:** Residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto.

**4.3 Manejo de Residuos:** Todas las acciones operativas a las que se somete un residuo, incluyendo, entre otras, recolección, almacenamiento, transporte, pretratamiento y tratamiento, el que varía dependiendo si los residuos son llevados a un sitio para eliminación.

**4.4 Contenedor de Residuos:** Recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.

**4.5 Bodega de Residuos Peligrosos:** Sitio o espacio dentro de la compañía, autorizado para el almacenamiento de Residuos Peligrosos.

## **5. Normativas relacionadas**

- D.S. 148/2003 de MINSAL.  
NCh. 2190 Of.2003. Sustancias Peligrosas, Marcas para Información de Riesgos.
- NCh. 2245 Of.2003 “Sustancias químicas - Hojas de datos de seguridad - Requisitos”.
- NCh. 382 Of.2004 “Sustancias Peligrosas - Clasificación general”.
- D.S N°594/99. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

## **6. Actividades del Procedimiento**

### **6.1 Aviso de Bodega de Residuos Peligrosos**

El Encargado de Bodegas RESPEL deberá informar al Coordinador de Medio Ambiente cuando la máxima capacidad de la bodega haya sido alcanzada, luego el Coordinador se contactará con la empresa contratista correspondiente, encargada de retirar los Residuos Peligrosos generados por las diversas actividades y proceso realizados en la compañía Puerto Coronel S.A.

### **6.2 Revisión de Documentación a Empresas Contratistas**

El coordinador de Medio Ambiente deberá revisar la documentación exigida a la empresa contratista para que realice el retiro de Residuos Peligrosos, dicha documentación corresponde a la “Resolución Sanitaria del Camión transportista y Resolución Sanitaria del Destino Final”.

### **6.3 Pesaje de Camión Contratista**

Luego de que la empresa contratista carga sus camiones con los residuos generados, debe dirigirse a una romana para pesar la cantidad de residuo que retira. Posteriormente se le informara al coordinador de medio ambiente los resultados obtenidos para realice la declaración de residuos en el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” (SIDREP).

### **6.4 Retiro de Residuos Peligrosos por Empresa Contratista**

La empresa contratista deberá hacer ingreso a las instalaciones de la compañía Puerto Coronel S.A. y dirigirse a la unidad generadora de residuos para cargarlos en sus camiones y llevarlos a su disposición final.

### **6.5 Emisión de Documentos para el Retiro de Residuos Peligrosos**

Para el retiro de los Residuos por parte de la empresa contratista el coordinador de Medio Ambiente debe generar el documento de “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” (SIDREP), lo cual se realiza en la “Ventanilla

Única de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes” (VU RETC). Finalmente se debe entregar una copia del documento a la empresa contratista.

## 7. Diagrama de Flujo

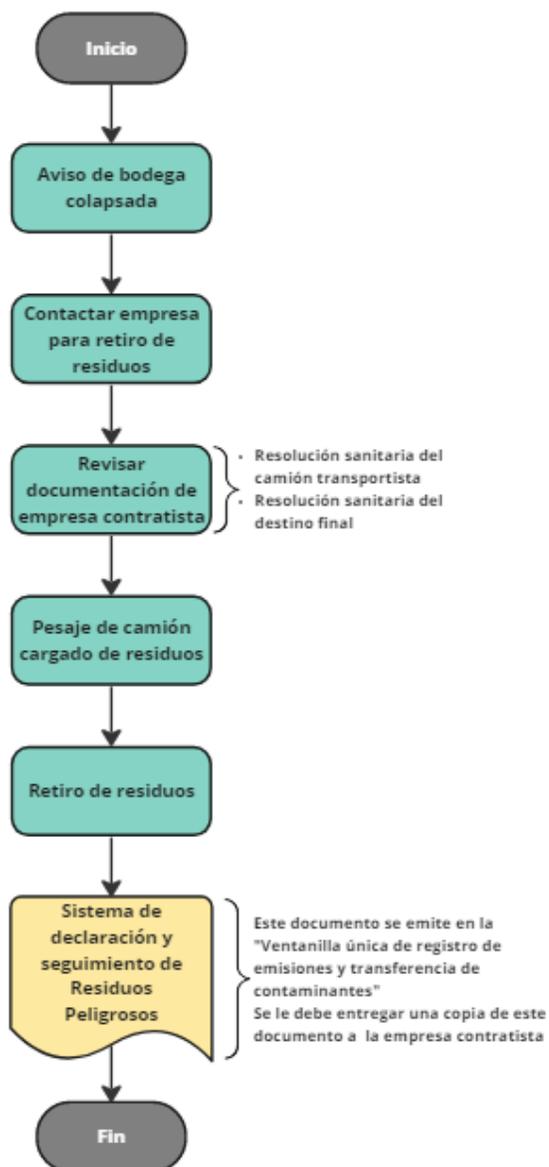


Ilustración 4: Diagrama de Flujo del Procedimiento "Retiro de Residuos Peligrosos"

Fuente: Elaboración Propia

## 8. Anexos

### A. Registro Electrónico Consolidado de Residuos

Registro Electrónico Consolidado de Residuos								
								
Nombre Residuo	Código RP	Clase NCH 382	Nombre Area Generadora del Residuos	Tipo de Envase	Peso Residuo (kg)	Fecha Ingreso a Bodega	Fecha Retiro de Bodega	Destino Final

Ilustración 5: Anexo 1 Procedimiento

Fuente: Puerto Coronel S.A.

### B. Documento de Registro de Ingreso de Residuos


FORMULARIO REGISTRO INGRESO

**Información General**

Fecha	Turno	H. Inicio	H. Fin	T. Hr
Responsable			ID Reporte	

**Detalles**

Nombre Residuo	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Código RP	Clase NCH 382	Cantidad	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Zona Generadora	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Unidad Generadora	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Tipo de Envase	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Peso Kg.	<input style="width: 100%;" type="text"/>

**Cierre**

Firma entega residuo	Firma Recepciona Residuo
----------------------	--------------------------




Ilustración 6: Anexo 2 Procedimiento

Fuente: Puerto Coronel S.A.

## 9. Control de versiones

Revisión	Descripción del Cambio	Fecha	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
01					

Cabe destacar que los 7 procedimientos que fueron estandarizados más los documentos de se adjuntan como (ANEXO C).

Posteriormente a la estandarización de procesos, se desarrollaron dos documentos que fueron elaborados en estricto cumplimiento de los requisitos establecidos por la ley 16.744 “Ley de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales” y el decreto supremo 40, en el caso del plan9 de acción e investigación de incidentes. Asimismo, para el plan de manejo de residuos peligrosos, donde se siguió la normativa Chilena NCh 2190 que establece los requisitos y lineamientos para el manejo de residuos peligrosos generados, junto con el decreto 148 el cual establece disposiciones específicas para la gestión de residuos peligrosos.

El desarrollo de estos documentos tuvo como finalidad entregar información necesaria y complementaria para el desarrollo de procesos. Puesto que en el caso de Seguridad y Salud Ocupacional este documento de “Plan de acción e investigación de incidentes” establece una serie de definiciones y lineamientos que permiten abordar de mejor manera los riesgos y peligros laborales.

De la misma manera, en el caso de Medio Ambiente el documento de plan de manejo de residuos peligrosos establece ciertas especificaciones que permiten determinar de la mejor manera posible la clasificación y tratamiento que deben tener los residuos peligrosos para evitar es su totalidad la generación de aspectos e impactos ambientales.

El uso de las leyes y normativas antes mencionadas proporciona un marco legal solido que establece los estándares y requisitos necesarios para una gestión efectiva y responsable, al basar los documentos en estas leyes se garantiza que la empresa este alineada con las mejores prácticas reconocidas y cumpla con las obligaciones legales. Utilizar estas leyes como base para el desarrollo de

documentos permite asegurar la integridad y seguridad de los trabajadores, promoviendo un entorno laboral saludable y protegido. Establecer procesos estandarizados en conformidad con estas leyes también ayuda a prevenir accidentes y enfermedades laborales, reducir los riesgos y asegurar la atención y respuesta necesaria en caso de incidentes.

Cabe destacar que los documentos elaborados que se mencionan anteriormente se adjuntan como (ANEXO C) junto a los procesos estandarizados.

#### **4.6 Tiempos de trabajo**

A partir de la problemática identificada, fue posible determinar que uno de los principales factores de insatisfacción en los trabajadores este corresponde a la falta de tiempo para realizar sus actividades diarias, en la mayoría de los casos por no tener claridad de cómo realizar algún procedimiento y/o no contar con la información suficiente para ello. Debido a lo anterior, algunos empleados deben realizar horas extraordinaria de trabajo, con el fin de verificar la cantidad de horas extraordinarias semanales que realizan los trabajadores, y si consideran que estas reducirían al implementar la propuesta, se les aplico una encuesta.

La encuesta realizada constaba de tres (3) preguntas que fueron respondidas por cinco (5) trabajadores del área en estudio correspondientes al cargo de Prevencionistas de Riesgo, el objetivo fue medir la cantidad de horas extraordinarias que realizaban a la semana actualmente y cuantas horas extraordinarias creen que se ahorrarían al implementar la propuesta.

En primer lugar, se realizó la interrogante “¿Usted considera que posee el tiempo suficiente para realizar sus actividades diarias?”.

Como resultado de esta interrogante, se obtuvo que un 100% de los trabajadores es decir que las cinco personas encuestadas creen que le falta tiempo para realizar sus actividades diarias (ANEXO D).

En segundo lugar, se realizó la interrogante “¿Cuántas horas extraordinarias de trabajo realiza a la semana?”, con el fin de identificar el total de horas extraordinarias que realizan los trabajadores y posteriormente calcular el costo que ello implica.

Como resultado, se obtuvo que el 40% de los trabajadores realiza 5 horas extraordinarias a la semana, otro 40% realiza 4 horas extraordinarias a la semana y el 20% restante realiza 6 horas extraordinarias a la semana (ANEXO E). Es decir que el 100% de los trabajadores encuestados realiza horas extraordinarias de trabajo para terminar sus actividades, siendo estas un total de 24 horas a la semana.

Por último, para estimar la cantidad de horas extraordinarias que se ahorrarían los trabajadores en caso de que se implementara la propuesta y contaran la información necesaria para realizar sus actividades. Se realizó una tercera interrogante “¿Cuántas horas extraordinarias de trabajo cree que se ahorraría a la semana si se implementa la propuesta?”

Como resultado, se obtuvo que un 60% de los trabajadores cree que se ahorraría 4 horas extraordinarias de trabajo tras implementar la propuesta, un 20% cree que se ahorraría 5 horas extraordinarias y el otro 20% cree que se ahorraría 3 horas extraordinarias de trabajo (ANEXO F).

Los resultados se reflejaron en una tabla, con la cual es posible ver la cantidad total de horas extraordinarias que se realizan a la semana sin la propuesta y la cantidad estimada de horas extraordinarias que se realizarían con la propuesta:

	Cantidad de horas extraordinarias					Total de horas
	T1	T2	T3	T4	T5	
<b>Cantidad de horas extraordinarias sin la propuesta</b>	4	4	5	5	6	24
<b>Cantidad de horas extraordinarias con la propuesta</b>	1	0	1	1	1	4

Tabla 8: Cantidad de Horas Extraordinarias

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior, T1, T2, T3, T4 y T5 hacen referencia al número de trabajador encuestado y la cantidad de horas extraordinarias que cree que realizaría sin la implementación de la propuesta y con la implementación de la propuesta.

Con los resultados obtenidos, es posible ver que actualmente sin la implementación de la propuesta, se realiza un total de 24 horas extraordinarias de trabajo a la

semana y con la implementación de la propuesta la cantidad de horas extraordinarias reduciría a 4.

Por lo tanto, si la propuesta fuera implementada habría un ahorro de 20 horas extraordinarias, lo cual indica que se optimizaría en gran cantidad el tiempo que demoran los trabajadores en realizar sus actividades.

## **CAPITULO 5: RESULTADOS, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES**

### **5.1 Resultados**

#### **5.1.1 Valor de la propuesta**

Mediante la identificación de los problemas existentes en el área, se realizó una propuesta de mejora que consistió en elaborar un Sistema de Gestión y una estandarización de procesos para el área de Seguridad y Salud Ocupacional Y Medio Ambiente

Con el propósito de medir el valor de la propuesta para los trabajadores, se establece una escala de apreciación en la cual se evalúan cinco indicadores bajo las categorías de “Excelente”, “Bueno”, “Suficiente” e “Insuficiente”.

Se evaluaron cinco indicadores que se esperaban cumplir con la propuesta para solucionar los problemas identificados en el área, dichos indicadores son:

1. Proporciona la información necesaria para el desarrollo de tareas
2. Establece claramente los roles y responsabilidades de los trabajadores
3. Define pautas de trabajo claras y procedimientos documentados
4. Contribuye en la coordinación y eficiencia al realizar las actividades
5. Soluciona los problemas identificados en el área

<b>Evaluación de la propuesta</b>				
<b>Indicadores</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bueno</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
Proporciona la información necesaria para el desarrollo de tareas	10			
Establece claramente los roles y responsabilidades de los trabajadores	10			
Define pautas de trabajo claras y procedimientos documentados	10			
Contribuye en la coordinación y eficiencia al realizar las actividades	8	2		
Soluciona los problemas identificados en el área	10			
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Prcentage</b>	<b>96%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

Tabla 9: Evaluación de la Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

De la tabla anterior, es posible definir que un 96% de los trabajadores considera que la propuesta es Excelente. Por lo tanto, la propuesta satisface las necesidades de los trabajadores y soluciona los problemas identificados en el área.

## 5.2 Costos HH asociados a las horas extraordinarias de trabajo

A partir de los análisis realizados en el área de estudio, fue posible determinar que uno de los problemas principales era la falta de tiempo que tienen los trabajadores para realizar sus actividades diarias, producto de la ausencia de información y procedimientos estandarizados. Debido a lo anterior, los trabajadores muchas veces debían realizar horas extraordinarias para terminar sus actividades diarias.

Con el objetivo de cuantificar el costo que implica para la empresa la realización de horas extraordinarias de trabajo y demostrar el beneficio que generaría la implementación de la propuesta reduciendo dichas horas extraordinarias, se aplicó una encuesta (ANEXO D) con la cual se comprobó que un 100% de los trabajadores considera que le falta tiempo para realizar su trabajo.

Posteriormente, se aplicaron otras dos encuestas cuyo objetivo fue conocer la cantidad de horas extraordinarias realizadas actualmente por los trabajadores (ANEXO E) y luego otra con la cual se establecieron la cantidad de horas

extraordinarias que se ahorrarían los trabajadores con la implementación de la propuesta (ANEXO F).

Para determinar el costo generado actualmente con la realización de horas extraordinarias y el ahorro de este a partir de la implementación de la propuesta, se comparó la situación actual versus la situación post la implementación de la propuesta.

Cabe destacar que las encuestas mencionadas anteriormente, fueron aplicadas a cinco (5) trabajadores del área en estudio con el cargo de prevencionistas de riesgos.

### 5.2.1 Situación actual

Con los resultados obtenidos partir de la segunda encuesta realizada (ANEXO F) se determinaron la cantidad de horas extraordinarias realizadas actualmente por los trabajadores a la semana, de lo anterior se elaboró la siguiente tabla que muestra el costo que implica la realización de esa cantidad de horas extraordinarias.

Trabajador	Horas	Valor semana	Valor mes
1	4	\$ 30.451	\$ 121.804
2	4	\$ 30.451	\$ 121.804
3	5	\$ 38.064	\$ 152.255
4	5	\$ 38.064	\$ 152.255
5	6	\$ 45.677	\$ 182.706
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>\$ 182.706</b>	<b>\$ 730.826</b>

Tabla 10: Horas Extraordinarias de Trabajo Semanales

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior, es posible ver la respuesta de cada trabajador enumerado del uno al cinco (1 a 5) y la cantidad de horas extraordinarias que cada uno realiza semanalmente, con esa información se calculó el costo de horas extraordinarias de un prevencionista de riesgos, para realizar dicho cálculo se tomó como media salarial de un prevencionista de riesgos un monto igual a \$ 978.794, el valor anterior fue dividido por 30, multiplicado por 28, luego dividido por 180 y finalmente al monto resultante se le agrego el 50% de su valor, de esta manera se obtuvo que el costo de horas extraordinarias de un prevencionista de riesgos era igual a \$ 7.613. (chiletrabajos, 2023)

El cálculo del costo de horas extraordinarias también se puede realizar multiplicando el valor de la media salarial por 0.00777777, de esta manera se llegó al mismo resultado.

Una vez obtenido el valor del costo de hora extraordinaria de los trabajadores, se multiplico dicho valor por la cantidad de horas extraordinarias que realizaban a la semana, lo cual dio un monto total de \$ 182.706, y si consideramos que el mes contiene cuatro (4) semanas se obtuvo que mensualmente el costo de horas extraordinarias sería un total de \$ 730.826.

Considerando el que la cantidad de horas extraordinarias realizadas por los trabajadores es constante dentro de un semestre, se tendría como costo semestral por realización de horas extraordinarias un valor de aproximadamente \$ 4.384.953, implicando una suma bastante considerable.

### 5.2.2 Situación post implementación de la propuesta

A partir de la tercera encuesta realizada (ANEXO G) se desarrolló una nueva tabla con la cantidad de horas extraordinarias que realizarían los trabajadores considerando la implementación de la propuesta es:

Trabajador	Horas	Valor semana	Valor mes
1	1	\$ 7.613	\$ 30.451
2	0	\$ -	\$ -
3	1	\$ 7.613	\$ 30.451
4	1	\$ 7.613	\$ 30.451
5	1	\$ 7.613	\$ 30.451
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>\$ 30.451</b>	<b>\$ 121.804</b>

Tabla 11: Horas Extraordinarias de Trabajo Semanales

Fuente: Elaboración Propia

Con la nueva cantidad de horas extraordinarias obtenidas mediante la encuesta que respondieron los trabajadores, se obtuvo que el nuevo costo de horas extraordinarias a la semana sería un monto total de \$ 30.451, y considerando que el mes tiene cuatro (4) semanas el costo sería un total de \$ 121.804 mensualmente.

Nuevamente, considerando que dicha cantidad de horas extraordinarias realizadas a la semana se mantiene constante en el tiempo, en un semestre el costo implicado a la realización de horas extraordinarias sería de aproximadamente \$ 730.826.

Se realizó una comparación de la primera tabla con las horas extraordinarias que realizan los trabajadores actualmente y la segunda tabla con la reducción de horas extraordinarias si es que se implementara la propuesta, para facilitar la información se elaboró la siguiente tabla:

	Cantidad de horas a la semana	Costo semanal	Costo mensual	Costo semestral
Cantidad de horas extraordinarias sin la propuesta	24	\$ 182.706	\$ 730.824	\$ 4.384.944
Cantidad de horas extraordinarias con la propuesta	4	\$ 30.451	\$ 121.804	\$ 730.824
<b>Ahorro</b>	<b>20</b>	<b>\$ 152.255</b>	<b>\$ 609.020</b>	<b>\$ 3.654.120</b>

Tabla 12: Costos de Horas Extraordinarias

Fuente: Elaboración Propia

Con el análisis realizado anteriormente, es posible demostrar que la implementación de la propuesta contribuiría en gran parte a la reducción en la realización de horas extraordinarias trabajo por parte de los colaboradores, de la misma manera se generaría un gran ahorro en el costo que implica la realización de horas extraordinarias. Como se detalló en la tabla anterior, se estima que la empresa ahorraría mensualmente alrededor de \$ 609.021 si implementara la propuesta, lo cual en un semestre se transforma en un ahorro de aproximadamente \$ 3.654.128, siendo un monto bastante considerable gracias a la propuesta.

### 5.3 Comparación de costos y beneficios

#### 5.3.1 Costos

Para el levantamiento de costos, se consideraron los gastos que habría en capacitar al personal del área de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente y los costos asociados a las horas de trabajo que dichos trabajadores estarían en capacitación ausentando sus labores.

En el caso de la realización de las capacitaciones no se agrega ningún valor adicional, puesto que en la misma empresa se asigna un encargado de capacitar

proveniente del área de capacitaciones. Sin embargo, se calcularon los costos de las horas de trabajo que invertirían los 10 colaboradores del área en ser capacitados, donde a los cargos de subgerente de área y jefe de área se les asignaron menos horas, ya que ellos solo deben mantenerse en conocimiento y llevar un seguimiento de lo propuesto, en cambio a los cargos de coordinadores y prevencionistas de riesgo se les asignaron más horas, puesto que ellos son los encargados de controlar y realizar el trabajo.

A continuación, se presenta una tabla con los cálculos mencionados anteriormente:

Cargo	Salario	Cantidad	Costo HH	Horas de capacitación	Costo total
<b>Subgerente de área</b>	\$ 3.000.000	1	\$ 23.333	2	\$ 46.666
<b>Jefe de área</b>	\$ 900.000	1	\$ 7.000	2	\$ 14.000
<b>Coordinadores</b>	\$ 700.000	3	\$ 5.444	45	\$ 734.993
<b>Prevencionistas de Riesgo</b>	\$ 978.794	5	\$ 7.613	45	\$ 1.712.872
<b>Total</b>					<b>\$ 2.508.531</b>

Tabla 13: Costos de Capacitación

Fuente: Elaboración Propia

A partir de los cálculos anteriores, el costo total en la realización de capacitaciones para la implementación de la propuesta sería un valor de aproximadamente \$ 2.508.531, para dicho valor se estimaron los costos HH que implica para cada cargo la inducción al Sistema de Gestión y la comprensión y práctica del proceso estandarizado.

### 5.3.2 Beneficios

La implementación de un Sistema de Gestión y estandarización de procesos puede brindar bastantes beneficios tanto cualitativos como cuantitativos en una empresa. A continuación, mencionaremos algunos de ellos:

## Beneficios Cualitativos

La implementación de un Sistema de Gestión permite que las empresas mejoren su gestión administrativa, distribuyendo de manera óptima sus recursos tanto humanos como materiales y financieros. Por otro lado, con la estandarización de procesos se establecen directrices claras en el área de trabajo y además se proporcionan pautas y lineamientos claros que permiten desarrollar el trabajo de manera eficiente.

A continuación, se mencionan algunos de los beneficios de los beneficios cuantitativos que generaría la implementación de la propuesta, debemos considerar aquellos beneficios que no son cuantificables monetariamente, pero si agregando valor a los trabajadores.

- **Mejora la comunicación:** Un sistema de gestión y una estandarización de procesos implica una mejor comunicación interna, puesto que todos los trabajadores entienden los procedimientos y las responsabilidades.
- **Cumplimiento normativo y legal:** La implementación de la propuesta puede garantizar que la empresa cumple con todas sus regulaciones y leyes aplicables, lo cual reduce el riesgo de sanciones y multas.
- **Desarrollo profesional:** Los colaboradores que trabajan en un entorno donde los procesos están estandarizados y documentados tienen la oportunidad de aprender y mejorar constantemente. Lo cual puede impulsar su desarrollo profesional, ya que se ven expuestos a mejores prácticas y procedimientos eficientes.
- **Claridad de roles y responsabilidades:** Con los procesos estandarizados los roles y responsabilidades de los trabajadores suelen ser más claros y definidos. Esto reduce la confusión y el estrés relacionado con las expectativas laborales y también fomenta un ambiente de trabajo más armonioso.
- **Reducción de estrés laboral:** Las personas son uno de los pilares más importantes dentro de una empresa, por lo tanto, asignarles claridad en sus labores puede minimizar la incertidumbre y caos en el trabajo. Cuando los

empleados saben exactamente que se espera de ellos y como deben realizar sus tareas, es más probable que experimenten menos estrés en el trabajo.

- **Fomento de la colaboración:** La estandarización de procesos a menudo requiere de una comunicación y colaboración entre los equipos, esto puede fomentar un ambiente de trabajo sinérgico y productivo entre las personas.

### **Beneficios Cuantitativos**

- **Reducción de los costos operativos:** Con la estandarización de procesos se pueden eliminar redundancias, minimizar el desperdicio de recursos y así optimizar la eficiencia, de esta manera se reducirían los costos operativos.
- **Aumento de la productividad:** Mejorar la eficiencia en los procesos se traduce en un aumento de la productividad de los empleados
- **Reducción de errores y sobre trabajo:** La estandarización de procesos y la organización del trabajo reduce la probabilidad de errores humanos, como resultado de ello disminuye la necesidad de realizar nuevamente actividades, lo cual ahorra tiempo y recursos.
- **Ahorro de tiempo:** Los procesos estandarizados suelen ser más rápidos y fáciles de ejecutar, lo cual ahorra tiempo en la realización del trabajo para los empleados y para la empresa en general.

Como medida de los puntos mencionados anteriormente, se calcularon las horas extraordinarias de trabajo que actualmente, es decir sin la implementación de la propuesta demoran los colaboradores en realizar sus actividades diarias.

Posteriormente, se calcularon las horas extraordinarias de trabajo que demorarían los trabajadores post la implementación de la propuesta. Para obtener la información se aplicó una encuesta que fue respondida por cinco (5) trabajadores con el cargo de prevencionistas de riesgo, puesto que ellos son los que realizan horas extraordinarias de trabajo.

A continuación, se muestra una tabla con los resultados obtenidos:

	Cantidad de horas a la semana	Costo semanal	Costo mensual	Costo semestral
Cantidad de horas extraordinarias sin la propuesta	24	\$ 182.706	\$ 730.824	\$ 4.384.944
Cantidad de horas extraordinarias con la propuesta	4	\$ 30.451	\$ 121.804	\$ 730.824
<b>Ahorro</b>	<b>20</b>	<b>\$ 152.255</b>	<b>\$ 609.020</b>	<b>\$ 3.654.120</b>

Tabla 14: Ahorro de Horas Extraordinarias de Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

En base a la estimación anterior, es posible notar que si la propuesta fuera implementada los trabajadores reducirían notablemente el tiempo que tardan en realizar sus actividades, esto se refleja en una reducción de 20 horas extraordinarias a la semana, lo cual corresponde a un valor de \$ 152.255 semanal. Suponiendo que los valores se mantienen constantes, en un semestre el ahorro por horas extraordinarias sería de aproximadamente \$ 3.654.120.

Por lo tanto, la implementación de la propuesta implicaría un ahorro significativo para la empresa en términos de tiempo y costos.

#### 5.4 Conclusiones

Hoy en día la gestión administrativa o empresarial cumple un rol esencial en el éxito y la supervivencia de cualquier empresa. A partir de una administración eficiente, la empresa puede optimizar de tanto sus recursos humanos como financieros, es decir, que puede hacer uso de sus recursos minimizando el desperdicio y maximizando la productividad.

La gestión administrativa desempeña un papel fundamental en la coordinación y comunicación dentro de la organización, ya que facilita la colaboración entre departamentos y equipos lo cual permite una mayor eficiencia y rapidez al momento de solucionar problemas. Además, es esencial para mantener a la organización en cumplimiento con las leyes y normativas aplicables, lo cual no solo evita sanciones

y multas, sino que también contribuye en mejorar la reputación y credibilidad de la empresa.

La tarea de que exista una buena gestión administrativa dentro de la empresa es de todos los trabajadores, puesto que el trabajo sinérgico y colaborativo es fundamental para traspasar la información de un departamento a otro, para avanzar en la misma dirección que los objetivos de la organización y para contribuir de manera conjunta en la solución de problemas.

Existen muchas variables que contribuyen en mejorar y mantener una gestión administrativa eficaz y que perdure en el tiempo. Con la finalidad de contribuir en conseguirla, se desarrolló la propuesta de elaboración de un Sistema de Gestión y una estandarización de procesos en el área de Seguridad y Salud Ocupacional y en el área de Medio ambiente de la compañía Puerto Coronel S.A.

La implementación de un Sistema de Gestión y una estandarización de procesos, trae consigo varios aspectos beneficiosos que en este caso permitirían el desarrollo de una gestión administrativa sostenible, con este proyecto se busca contribuir en solucionar los problemas de la empresa que le impiden de cierta manera conseguir una gestión administrativa eficaz. Algunos de los aspectos que mejoraron a partir de la propuesta son:

- Determinación de términos y/o conceptos relevantes para el desarrollo del trabajo
- Establecimiento de lineamientos de trabajo y procedimientos
- Optimización de tiempo en ejecución de tareas
- Mejora en la comunicación interna de la empresa
- Mayor claridad y comprensión en el desarrollo del trabajo

A partir de los resultados obtenidos tras la aplicación de diversas encuestas, análisis y reuniones que se desarrollaron durante el periodo de elaboración de la propuesta, es posible confirmar que el objetivo general del proyecto ha sido cumplido.

En términos generales, la implementación de la propuesta resulta beneficiosa para abordar los problemas identificados en la empresa. Fue posible contribuir

positivamente en gestión administrativa, al establecer lineamientos claros y estandarizados. Además, se fomentó un el compromiso por parte de los trabajadores al definir sus roles y responsabilidades, también la claridad en las actividades y procedimientos fue esencial para aumentar la consistencia en las operaciones, optimizar el tiempo en la ejecución del trabajo y disminuir los costos asociados al sobre trabajo o realización de horas extraordinarias.

## 5.5 Recomendaciones

A partir de todos los resultados expuesto en este proyecto, es recomendable para la empresa tomar acción e implementar la propuesta elaborada y con el fin de proporcionarle mayor seguridad en ella y una perdurabilidad en el tiempo se le realizan las siguientes recomendaciones que contribuirían en la sostenibilidad del trabajo elaborado y el ejercicio de buenas prácticas en el área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente:

- 1. Establecer capacitaciones continuas:** Es importante que la empresa implemente capacitaciones constantemente a los trabajadores, con el fin de mantener actualizados sus conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional, así como sobre las mejores prácticas en gestión ambiental. Esto permitirá que los trabajadores estén al tanto de los cambios en las normativas y los avances en la materia, asegurando que se sigan aplicando las prácticas más efectivas.
- 2. Realizar auditorías internas regulares:** Es recomendable que se realicen auditorías internas periódicas para evaluar el cumplimiento de los procesos establecidos y la efectividad del sistema de gestión. Estas auditorías ayudarán a identificar posibles desviaciones o áreas de mejora, permitiendo tomar acciones correctivas de manera oportuna y mantener la calidad de trabajo.
- 3. Fomentar la participación y retroalimentación de los empleados:** Es fundamental que la empresa promueva la participación activa de los empleados en la gestión de la seguridad y salud ocupacional y el medio ambiente. Esto puede lograrse a través de la creación de comités o equipos

de trabajo, donde se involucre a los empleados en la identificación de riesgos, la propuesta de mejoras y la retroalimentación del Sistema de Gestión. La retroalimentación de los empleados es valiosa para identificar áreas de oportunidad y garantizar que se mantenga una cultura de mejora continua.

- 4. Realizar revisiones periódicas del Sistema de Gestión:** Es recomendable que se realicen revisiones periódicas del sistema de gestión para evaluar su efectividad y adecuación a los cambios en el entorno interno y externo de la empresa. Las revisiones permitirán identificar áreas de mejora y asegurar que el sistema de gestión se mantenga actualizado y relevante.
- 5. Promover la comunicación interna:** Una comunicación efectiva es clave para mantener la calidad del trabajo y el ejercicio de buenas prácticas. La empresa debe fomentar una comunicación abierta y transparente, donde se compartan regularmente información relevante sobre seguridad y salud ocupacional, medio ambiente y el desempeño de sistema de gestión. Además, se deben establecer canales de comunicación para que los empleados puedan reportar incidentes, sugerencias inquietudes, y se les debe asegurar que se tomaran medidas adecuadas en respuesta a sus aportes.

Estas recomendaciones ayudaran a la compañía Puerto Coronel S.A. a mantener la calidad del trabajo elaborado y el ejercicio de buenas prácticas en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente. La implementación de estas acciones fortalecerá la cultura de seguridad y cuidado del medio ambiente en la empresa, y asegurará que sigan cumpliendo los objetivos establecidos por la alta dirección de la empresa.

**CAPITULO 6: BIBLIOGRAFÍA**

*chiletrabajos.* (2023). Obtenido de *chiletrabajos*:  
<https://www.chiletrabajos.cl/sueldos/prevencionista%20de%20riesgos#:~:text=%24978.794%20al%20mes,piden%20es%20de%20%24978.794%2Fmes>

*concur.co.* (Septiembre de 2021). Obtenido de *concur.co*:  
<https://www.concur.cl/news-center/gestion-empresarial-en-que-consiste>

*ecse.* (2023). Obtenido de *ecse*: <https://ecse.cl/otros-servicios/>

*Escuela Europea de Excelencia.* (2021). Obtenido de *Escuela Europea de Excelencia* : <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2021/02/requisitos-de-iso-45001-resumen-de-las-clausulas-de-la-norma-de-seguridad-y-salud-ocupacional/>

Espinosa, R. (2019). *robertoespinosa.* Obtenido de *robertoespinosa*:  
<https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos/>

*EUROINNOVA.* (2023). Obtenido de *EUROINNOVA*:  
<https://www.euroinnova.cl/blog/concepto-de-gestion-empresarial>

*Instituto de Salud Pública de Chile.* (Marzo de 2015). Obtenido de *Instituto de Salud Pública de Chile*: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/D019-PR-500-02-001%20Gu%C3%ADa%20de%20conceptos%20b%C3%A1sicos%20e%20indicadores%20de%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo.pdf>

*ISO 14001:2015.* (2015). Obtenido de *ISO 14001:2015*:  
<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

*ISO.* (2023). Obtenido de *ISO*: <https://www.iso.org/benefits-of-standards.html>

*ISO 45001:2018.* (2018). Obtenido de *ISO 45001:2018*:  
<https://www.iso.org/standard/63787.html>

*Lemontech.* (Febrero de 2022). Obtenido de Lemontech:  
<https://blog.lemontech.com/estandarizacion-procesos/>

*NUEVA ISO 14001:2015.* (2023). Obtenido de NUEVA ISO 14001:2015:  
<https://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-los-requisitos-del-sistema-de-gestion-ambiental/>

*OMC.* (2023). Obtenido de OMC: <https://www.wto.org/indexsp.htm>

Quintana, C. (Julio de 2021). *OBERLO.* Obtenido de OBERLO:  
<https://www.oberlo.es/blog/que-es-benchmarking>

*salesforce.* (2021). Obtenido de salesforce:  
<https://www.salesforce.com/mx/blog/2021/08/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo.html>

*Talent.* (2023). Obtenido de Talent:  
<https://cl.talent.com/salary?job=prevencionista+de+riesgos>

*Walmart Chile.* (2023). Obtenido de Walmart Chile:  
<https://www.walmartchile.cl/contenidos/nosotros/>

**CAPITULO 7: ANEXOS**

**ANEXO A: SISTEMA DE GESTIÓN**

	<p><b>Sistema de Gestión SSOMA Año 2023</b></p>	Código:
	<p>“Salud y Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente”</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 06/03/2022</p>
		<p>Página: 1 de 37</p>

**Sistema de Gestión SSOMA 2023**  
 “Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente”

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
<hr/> FIRMA	<hr/> FIRMA	<hr/> FIRMA



## Tabla de contenido

I. Introducción .....	4
I. Objetivos del Sistema de Gestión .....	4
II.I Objetivo General .....	4
II. Alcance .....	5
III.I Elementos importantes considerados para la determinación del alcance .....	5
III.II Alcance del Sistema de Gestión .....	6
III. Consideraciones Preliminares .....	6
Misión .....	6
Visión .....	7
Valores .....	7
IV. Política Integrada de la Compañía Puerto Coronel S.A. ....	7
V. Definiciones .....	8
VI.I Definiciones relevantes en Seguridad y Salud Ocupacional .....	8
VI.II Definiciones relevantes en Medio Ambiente .....	14
VI.III Otras Definiciones .....	20
VI.IV Clasificación de Incidentes Según su Potencial y/o Gravedad .....	21
A. Clasificación de Potencialidad .....	21
B. Clasificación de Gravedad .....	21
VI.V Clasificación de Aspectos e Impactos Medio Ambientales Según su Potencial y/o Gravedad .....	21
A. Clasificación de Potencialidad .....	21
B. Clasificación de Gravedad .....	22
VI.V Enfoque Preventivo .....	22
VI.V.I Objetivo SSOMA .....	22
VI.V.II Acciones para el Logro de Objetivos .....	23
VI.V.III Esfera de la Prevención .....	24
A. Disminuir Accidentes y Enfermedades Profesionales .....	24
A. Cumplimiento Legal en SSO y MA .....	25
B. Cultura Preventiva en SSO y MA .....	25
C. Protección y preservación del Medio Ambiente .....	25
VI. Actividades y Responsables .....	26
VII.I Organigrama SSOMA .....	26



<b>VII.II Actividades y responsables de la alta dirección de Prevención de Riesgos</b>	27
A. Gerentes / Jefe de Operaciones	27
B. Operador Nave / Supervisor / Jefe de Stacking / Jefe de Nave	27
<b>VII.II Actividades y responsables en el área de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	28
A. Coordinador Senior SSOMA	28
A. Prevencionista de Riesgos	29
A. Jefe de Medio Ambiente	30
B. Coordinador de Medio Ambiente	31
<b>VII. Medición y Control de Indicadores</b>	33
<b>VIII.I Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	33
A. Clasificación de Accidentes	33
B. Clasificación de Accidentes por Departamento (Solo con tiempo perdido)	34
C. Índice de Accidentabilidad	34
D. Índice de Frecuencia	35
E. Índice de Gravedad	35
<b>VIII.II Indicadores de Medio Ambiente</b>	36
A. Residuos Solidos	36
B. Energía Total	36
C. Consumo de Agua	37
D. CO2 Equivalente	37
<b>VIII. Anexos</b>	38
<b>IX. Difusión</b>	38

## **I. Introducción**

El presente documento, corresponde al Sistema de Gestión SSOMA de la Compañía Puerto Coronel S.A, el cual incluye a las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente. El enfoque de este Sistema de Gestión es promover y procurar el correcto cumplimiento de diversas medidas preventivas para la protección de todos los trabajadores y el entorno natural en el cual desempeñas sus actividades.

Proteger la integridad de las personas y el medio ambiente, es lo que impulsa y mueve a la organización, constituyendo un desafío constante cuyo objetivo es generar un ambiente de trabajo seguro, saludable, proactivo y consciente con la política de la empresa.

## **II. Objetivos del Sistema de Gestión**

### **II.I Objetivo General**

- Establecer lineamientos de trabajo y acciones que permitan mejorar la gestión del área de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente, abordando correctamente los riesgos laborales e impactos ambientales.

### **II.II Objetivos Específicos**

- Definir términos relevantes necesarios para la comprensión de los objetivos y desarrollo del trabajo de cada área.
- Determinar las responsabilidades de cada trabajador, respecto a su rol en la compañía.
- Informar a los colaboradores en el desarrollo de actividades, procedimientos y/o documentos que se ejecutan dentro de la compañía Puerto Coronel S.A.
- Programar las actividades preventivas asociadas a la protección de la salud y la vida de los trabajadores, y al cuidado y preservación del medio ambiente.
- Establecer cierto control y seguimiento de las actividades llevadas a cabo por cada trabajador.



### III. Alcance

#### III.I Elementos importantes considerados para la determinación del alcance

**Cuestiones Internas:** Infraestructura apta para la recepción de buques, con amplias bodegas para el almacenamiento de cargas (contenedores) / Maquinaria pesada apta para la movilización de cargas / Oficinas adaptadas para el trabajo administrativo y operativo realizado en Puerto Coronel / Personal capacitado y competente para el desarrollo de actividades y procedimientos ejecutados en Puerto Coronel.

**Cuestiones Externas:** Sistema Integrado de Gestión aplicado / Gran reconocimiento internacional por ser el principal puerto multipropósito de la Región del Bío-Bío, especialista en contenedores, carga general y graneles / Ofrece un servicio innovador, flexible y eficiente, siempre atentos a los requerimientos y necesidades de sus clientes / Protege el medioambiente previniendo la contaminación a través del control de los aspectos ambientales significativos.

**Requisitos, necesidades y expectativas de las partes interesadas:** Servicio de alta calidad con maquinarias aptas para la movilización y transporte de carga / Compromiso responsable con la comunidad vecina respecto a la emisión y deshecho de residuos / Compromiso responsable con la salud y seguridad de sus trabajadores y con el cuidado del medioambiente.

**Actividades, producto y servicios de la organización:** Terminal multipropósito con instalaciones de clase mundial en tres áreas de negocios: contenedores, graneles y carga general / opera con 4 grúas pórtico Post Panamax, habilitado para atender naves hasta 366 metros de eslora / Cuenta con un muelle granelero mecanizado de 1.200 metros de largo, con un sitio de atraque para naves de hasta 100 mil toneladas de desplazamiento.

**Requisitos legales y otros:** Modelo de Prevención de Delitos basado en la Ley 20.393 / Ley 16.744 / Código ISPS / Ley 19.473 / Ley 21.020 / Norma Chilena 382 / NCh 1.411 / NCh 2.245 / NCh 2.190.



**Unidades, funciones y límites físicos de la organización:** Puerto multipropósito más grande de la Región del Bío-Bío, ubicado en la comuna de Coronel perteneciente a la provincia de Concepción. Posee capitales privados y uso público, se ha especializado en transferencia de carga general, contenedores y graneles, se conecta al resto del país a través de la red de modernas autopistas concesionadas y líneas férreas que optimizan la conectividad con los centros productivos del centro y sur del país.

**Autoridad y capacidad para ejercer control e influencia:** Control e influencia en procesos propios y de contratistas.

### **III.II Alcance del Sistema de Gestión**

Puerto Coronel S.A, compañía perteneciente a la Región del Bío-Bío, situada en la comuna Coronel de la provincia de Concepción, se dedica al traslado y desembarco de contenedores, carga general y graneles, entregando una operación portuaria eficiente, ágil, segura y comprometida con sus clientes. Además, mantiene un compromiso con todos sus trabajadores y el medio ambiente rigiéndose por las normativas gubernamentales establecidas para el cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional y la protección del entorno natural.

## **IV. Consideraciones Preliminares**

Por más de 25 años, la Compañía Puerto Coronel S.A. ha buscado desarrollar e innovar en sus equipos, infraestructura, seguridad, entre otras. Destacando por ser perseverante en la búsqueda de las mejores prácticas y tecnologías para el cuidado de sus trabajadores y el medio ambiente, entendiendo que la vida y seguridad de las personas y el entorno es su mayor riqueza.

### **Misión**

Contribuimos al desarrollo de Chile, entregando un servicio de excelencia a nuestros clientes a través de una operación portuaria eficiente, ágil y comprometida, generando valor a los accionistas, bienestar a nuestros colaboradores y progreso a la comuna de Coronel.



**Visión**

Ser el mejor terminal portuario del país para movilizar de forma segura, eficiente y confiable las cargas de Chile.

**Valores**

**Seguridad:** Nos cuidamos y cuidamos a los demás, porque la vida y la salud están primero.



**Respeto:** Respetamos a todas las personas con las que nos relacionamos.



**Excelencia:** Hacemos el trabajo bien, y a la primera.



**Compromiso:** Trabajamos con pasión y compromiso.



**Confianza:** Somos confiables entregando un servicio de clase mundial.

**V. Política Integrada de la Compañía Puerto Coronel S.A.**

La compañía Puerto Coronel S.A. contribuye al desarrollo de Chile a través de una operación portuaria sostenible, siendo respetuoso con la comunidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, entregando un servicio de calidad a sus clientes.

El objetivo de Puerto Coronel S.A. es mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión Integrado apoyando a su dirección estratégica mediante los siguientes compromisos:



**Valorar y poner énfasis en las personas** que integran nuestra organización, proporcionando condiciones de trabajo seguras, propendiendo a eliminar los peligros y reduciendo los riesgos de seguridad y salud ocupacional.



**Entregar un servicio de calidad**, que cumpla con las expectativas y genere un valor agregado a sus clientes, para construir una relación sólida y de largo





**Proteger el medioambiente** previniendo la contaminación a través del control de los aspectos ambientales significativos.



**Utilizar esta política como marco de referencia** para el establecimiento y verificación de los objetivos, revisión de los procesos y el desempeño en seguridad, salud ocupacional, calidad y medio ambiente.



**Cumplir con la legislación vigente, normas y compromisos suscritos** en materias de seguridad, salud ocupacional, calidad y medio ambiente.



**Promover las instancias de participación** de los trabajadores o sus representantes, para su toma en consideración en materias de seguridad y salud ocupacional.

## VI. Definiciones

Para la correcta implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiental, es fundamental tener conocimiento de ciertos criterios y/o términos que facilitaran el entendimiento de los procedimientos del área. Para lo anterior, fue necesario definir lo siguiente:

### VI.I Definiciones relevantes en Seguridad y Salud Ocupacional

**Accidente de trabajo:** Desde el punto de vista netamente legal, se entiende por accidente del trabajo, toda lesión que sufre un trabajador a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca lesiones de incapacidad o muerte. Estos pueden ocurrir en actividades gremiales, de capacitación ocupacional o en el desarrollo de alguna actividad facultada por la autoridad superior. Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o de regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo, y aquellos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores. En este último caso, se considerará que el accidente dice relación con el trabajo al que se dirigía el trabajador al ocurrir el siniestro.

**Accidente del Trabajo Fatal:** Es aquel que produce la muerte de un trabajador, dentro del año siguiente a su ocurrencia, es decir, el deceso se puede producir en forma inmediata o después de producirse el evento.

**Accidente Con Tiempo Perdido (CTP):** Accidente de Trabajo que genera tiempo de recuperación para la persona, entendido como tiempo de reposo laboral.

**Accidente Sin Tiempo Perdido (STP):** Accidente de Trabajo que no genera tiempo de recuperación, que se entiende como sin tiempo de reposo laboral.

**Accidente de Trayecto:** Es el evento que ocurre en el trayecto directo entre habitación y el lugar de trabajo o viceversa y que provoque una lesión o la muerte.

**Número de accidentes del Trabajo Fatales:** Corresponde al total de accidentes con consecuencias fatales, sufridos por los trabajadores, en el mes informado. No se incluyen las muertes producidas por los accidentes de trayecto ni las muertes ocurridas a dirigentes sindicales por los accidentes que sufran en el desempeño de sus labores sindicales.

**Número de Accidentes en el Trabajo:** Corresponde al total de lesionados a consecuencia de accidentes del trabajo producidos en un cierto periodo. En ese total se deben considerar todos los accidentes ocurridos a los trabajadores en forma individual.

**Incapacidad Laboral:** Es un periodo en que el trabajador se ve imposibilitado a prestar sus servicios ya sea a causa de reposo prescrito por un profesional médico como consecuencia de una enfermedad común o profesional o bien por un accidente del trabajo.

**Enfermedad Profesional:** es aquella que es causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

**Tasa de Accidentabilidad:** Es el cociente entre el número de accidentes en el trabajo ocurrido en el periodo considerado, y el número promedio de trabajadores dependientes del mismo periodo, multiplicado por 100. El resultado debe expresarse en términos porcentuales.



**Días perdidos:** Se entenderá por este concepto, aquel en que el trabajador, conservando o no la calidad de tal, se encuentra temporalmente incapacitado debido a un accidente o a una enfermedad profesional, sujeto a pago de subsidio, sea que este se pague o no.

**Número de días perdidos:** Corresponde al total de días perdidos generados por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en el periodo informado. Se deberán incluir los días perdidos por reingresos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales ya considerados.

**Tasa de frecuencia:** Es el número de lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el periodo considerado.

**Tasa de Gravedad:** Es el número de días de ausencia al trabajo de los lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el período considerado.

**Siniestralidad:** Son las incapacidades y muertes provocadas por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, excluidas las incapacidades y muertes originadas por:

- Accidentes de trayecto
- Accidentes del trabajo sufrido por los dirigentes sindicales
- Accidentes debido a fuerza mayor extrañas al trabajo y los producidos intencionalmente por la víctima.
- Los ocurridos en una entidad empleadora distinta de la evaluada, cualquiera que fuese la fecha de diagnóstico o del dictamen de incapacidad.

**Prevención de Riesgos:** Conjunto de actividades o medidas preestablecidas en todas las fases de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Salud Ocupacional:** Es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes. Esta labor es realizada a través de la gestión de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo, pudiendo minimizar el riesgo a niveles tolerables o idealmente, hasta erradicarlo completamente. Además, la Salud Ocupacional, procura también generar buenos ambientes y organizaciones de trabajo, realizando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

**Seguridad en el Trabajo:** Es el conjunto de actividades destinadas a la prevención, detección, identificación y control de las causas que generan accidentes en el trabajo.

**Higiene Ocupacional:** es la ciencia y el arte dedicado al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o estresores que pueden estar presente en el lugar de trabajo, que pueden causar enfermedad, deterioro de la salud y bienestar o incomodidad e ineficiencia marcada entre los trabajadores y los miembros de la comunidad.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la gravedad de la lesión o enfermedad del trabajo, que pueda ser causada por el evento o la exposición.

**Peligro:** Es una situación o condición física (ya sean de materiales, equipos o procedimientos de trabajo) que causa o podría causar sucesos negativos o daños en el lugar de trabajo.

**Proceso:** se denomina así a la consecución de determinados actos, acciones, sucesos o hechos que deben necesariamente sucederse para alcanzar un fin específico. Todos estos pasos o instancias que componen un proceso deben ser organizados, coordinados y realizados de manera sistemática de a uno por vez (secuencia alternativa) o pueden incluso superponerse las instancias (secuencia simultánea).

**Lugar de Trabajo:** Es un espacio destinado a albergar puestos de trabajo, edificados o no, en donde los trabajadores deban permanecer o a los que puedan acceder en razón de su trabajo.

**Acción de trabajo insegura:** Transgresión u omisión que realiza un trabajador a la normativa o procedimientos establecidos por la organización que protege la salud, seguridad y medio ambiente.

**Condición de trabajo insegura:** Transgresión a la legislación vigente, normativas u otros requisitos que suscribe la organización relacionada con el ambiente laboral, que puede afectar la protección, la salud y seguridad de los trabajadores.

**Incidente:** Es un suceso relacionado con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, deterioro de la salud, o una fatalidad. En el caso que el incidente de lugar a un daño a la salud o una fatalidad, pasa a ser un accidente del trabajo.

**Cuasi accidente:** Cuando el incidente no produce un daño o deterioro a la salud.

**Emergencia:** Es un evento causado por la naturaleza o por la actividad humana que produce una alteración en la comunidad, sistema o grupo, no superando su capacidad de respuesta frente a él mismo.

**Matriz de Riesgo:** Es una herramienta de control y gestión que es utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a esas actividades, y los factores exógenos y endógenos relacionados con esos riesgos (factores de riesgos).

**Evaluación del Riesgo:** Proceso global de estimar la magnitud del riesgo y decidir si el riesgo es o no tolerable.

**Agentes de Riesgos:** Causante directo del riesgo, reconocido y claramente individualizado.

**Política de la Salud y Seguridad en el Trabajo:** Declaración de los compromisos y principios valóricos de una organización en relación a la Prevención de Riesgos Profesionales, definida y establecida por la alta dirección.

**Comité Paritario Higiene y Seguridad de Faenas Portuarias:** El Comité Paritario de Higiene y Seguridad de faenas portuarias (CPHSFP) es el organismo técnico de participación entre la empresa y trabajadores para detectar y evaluar los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, regido por el D.S 54.

**Inspecciones de seguridad en el Trabajo:** Son observaciones o comprobaciones realizadas por personal competente, para estudiar los movimientos que el trabajador ejecuta en el desarrollo de su actividad, con el fin de detectar acciones subestándares o condiciones peligrosas de las instalaciones, herramientas o sustancias que maneja.

**Inspecciones planeadas:** Son aquellas que obedecen a una planificación periódica dentro de la estrategia de evaluación de riesgos de la empresa. El propósito fundamental de este tipo de actividades es reducir o eliminar los riesgos en forma sistemática y con ello aminorar las posibilidades de accidentes futuros.

**Observación de Conductas Inseguras de Alto Potencial:** Son observaciones orientadas a conductas y desempeño que exponen al riesgo de la persona aumentando las probabilidades de accidentes con lesiones graves con incapacidad total permanente o cuyas lesiones pueden o causan la pérdida de la vida.

**Observación de Conductas Inseguras de Bajo Potencial:** Son observaciones orientadas a conductas y desempeño que exponen al riesgo de la persona aumentando las probabilidades de accidentes con o sin tiempo perdido y no tienen la potencialidad de causar una lesión con consecuencias de incapacidad o la pérdida de la vida de la persona.

**Observación de Condiciones Inseguras de Alto Potencial:** Son observaciones orientadas a estados o condiciones físicas o materiales del entorno existentes dentro de la operación o generadas por externos a esta que representan una situación insegura y que pueden causar un accidente con lesiones graves con incapacidad total permanente o cuyas lesiones pueden o causan la pérdida de la vida.

**Observación de Condiciones Inseguras de Bajo potencial:** Son observaciones orientadas a estados o condiciones físicas o materiales del entorno existentes dentro de la operación o generadas por externos a esta que representan una situación insegura y que pueden causar un accidente con o sin tiempo perdido y no tienen la potencialidad de causar una lesión con consecuencias de incapacidad o la pérdida de la vida de la persona.

**Asistencia Técnica a los Diálogos de Desempeño:** Es asistencia que realiza el coordinador SSOMA a los supervisores, en donde evaluará la calidad de la actividad mediante una lista de chequeo que considera los siguientes puntos: Lista de tareas a realizar por parte de los trabajadores, dar a conocer los instructivos MASS aplicables a la faena, da a conocer los riesgos y peligros de la faena, da a conocer las medidas preventivas para el desarrollo de la faena y chequea las condiciones de los equipos a utilizar por parte del personal.

**Indicadores:** Los indicadores son herramientas de control que permiten monitorear los objetivos trazados. El indicador deberá proporcionar información suficiente y relevante para no sesgar su análisis, además debe ser oportuno y permitir la toma de decisiones y control efectivo.

## **VI.II Definiciones relevantes en Medio Ambiente**

**Biodiversidad o Diversidad Biológica:** Corresponde a la variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas.

**Cambio Climático:** Se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

**Contaminación:** Corresponde a la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.

**Contaminante:** Todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, luminosidad artificial o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

**Daño Ambiental:** toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.

**Desarrollo sustentable:** Proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, considerando el cambio climático de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras.

**Sistema de Gestión Ambiental:** Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades.

**Política Ambiental:** Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente su alta dirección. Se trata de un documento guía para la mejora ambiental y su cumplimiento es algo fundamental para la integridad y el éxito del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO14001.

**Objetivo Ambiental:** Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental.

**Desempeño Ambiental:** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

**Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

**Condición Ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.

**Impacto Ambiental:** Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

**Medio Ambiente:** Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

**Medio Ambiente Libre de Contaminación:** Aquél en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquéllos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

**Protección del Medio Ambiente:** Conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinados a mejorar el medio ambiente y a prevenir y controlar su deterioro.

**Zona Latente:** aquélla en que la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo se sitúa entre el 80% y el 100% del valor de la respectiva norma de calidad ambiental.

**Zona Saturada:** Aquélla en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas.

**Almacenamiento:** Acumulación de residuos en un lugar específico por un tiempo determinado.

**Ciclo de vida de un producto:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema productivo, desde la adquisición de materias primas o su generación a partir de recursos naturales, hasta su eliminación como residuo.

**Eliminación:** Todo procedimiento cuyo objetivo es disponer en forma definitiva o destruir un residuo en instalaciones autorizadas.

**Instalación de recepción y almacenamiento:** Lugar o establecimiento de recepción y acumulación selectiva de residuos, debidamente autorizado.

**Manejo ambientalmente racional:** Adopción de todas las medidas posibles para garantizar que los residuos se manejen de manera que el medio ambiente y la salud de las personas queden protegidos contra los efectos perjudiciales que pueden derivarse de tales residuos.

**Reciclaje:** Empleo de un residuo como insumo o materia prima en un proceso productivo, incluyendo el coprocesamiento y compostaje, pero excluyendo la valorización energética.

**Coprocesamiento:** Uso de residuos idóneos en procesos industriales, con el propósito de obtener energía y/o recuperar recursos minerales, con la resultante reducción en el uso de combustibles convencionales y/o materias primas, a través de la sustitución

**Recolección:** Operación consistente en recoger residuos, incluido su almacenamiento inicial, con el objeto de transportarlos a una instalación de almacenamiento, una instalación de valorización o de eliminación, según corresponda. La recolección de residuos separados en origen se denomina diferenciada o selectiva.

**Residuo o Desecho:** Sustancia u objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar de acuerdo a la normativa vigente.

**Reutilización:** Acción mediante la cual productos o componentes de productos desechados se utilizan de nuevo, sin involucrar un proceso productivo.

**Reducir (prevenir):** Es el conjunto de acciones o medidas destinadas a reducir la generación del residuo, por lo que esta acción se refleja en el cambio en los hábitos de consumo, así como en el diseño o en modificaciones en los procesos productivos de bienes y servicios.

**Tratamiento:** Operaciones de valorización y eliminación de residuos.

**Compostaje:** Proceso de descomposición aeróbica de una mezcla de residuos orgánicos, gracias a la acción de microorganismos que actúan de manera sucesiva sobre los materiales orgánicos originales. Este proceso ocurre en presencia de humedad y genera elevadas temperaturas que permiten higienizar la mezcla, produciendo dióxido de carbono, agua y materia orgánica estabilizada (Compost).

**Sistema de gestión:** Mecanismo instrumental para que los productores, individual o colectivamente, den cumplimiento a las obligaciones establecidas en el marco de la responsabilidad extendida del productor, a través de la implementación de un plan de gestión.

**Contenedor:** Recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.

**Basural:** Acumulación de residuos en un sitio no autorizado que implica un foco de contaminación y riesgo sanitario.

**Relleno Sanitario:** Instalación de eliminación de residuos sólidos en la cual se disponen residuos municipales y asimilables, diseñada, construida y operada para minimizar molestias y riesgos para la salud y la seguridad de la población y daños para el medio ambiente, en la cual las basuras son compactadas en capas al mínimo volumen practicable y son cubiertas diariamente cumpliendo con las disposiciones de la normativa aplicable.

**Relleno de Seguridad:** Instalación de eliminación destinada a la disposición final de residuos peligrosos en el suelo.

**Corrosividad:** Proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que desgastan a los sólidos o que puede producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos.

**Destinatario:** Propietario, administrador o persona responsable de una instalación expresamente autorizada para eliminar residuos peligrosos generados fuera de ella.

**Gestión de Residuos:** Operaciones de manejo y otras acciones de política, planificación, normativas, administrativas, financieras, organizativas, educativas, de evaluación de seguimiento y fiscalización referidas a residuos.

**Manejo de Residuos:** Todas las acciones operativas a las que se somete un residuo, incluyendo, entre otras, recolección, almacenamiento, transporte, pretratamiento y tratamiento, el que varía dependiendo si los residuos son llevados a un sitio para eliminación.

**Reciclaje:** Recuperación de residuos peligrosos o de materiales presentes en ellos, para ser utilizados en su forma original o previa transformación, en la fabricación de otros productos en procesos productivos distintos al que los generó.

**Reciclar:** Es el empleo de un residuo como insumo o materia prima en un proceso productivo, incluyendo el coprocesamiento y compostaje, pero excluyendo la valorización energética.

**Residuo peligroso:** Residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto.

**Residuo No Peligroso:** Residuo que no presenta riesgo para la salud pública ni efectos adversos al medio ambiente.

**Residuo Asimilable a Domiciliario:** Son aquellos residuos que se producen en distintos lugares y que cumplen las mismas características que los residuos generados en los hogares, por ejemplo; restos de comida, plásticos, papeles, cartones, etc.

**Economía Circular:** Lo que propone la economía circular es considerar a los residuos como recursos que deben mantenerse en los sistemas de producción y consumo, evitando que estos salgan del ciclo de vida. De esta manera se aprovechan los recursos para reutilización, reciclaje y valorización energética, como muestra el siguiente esquema.

**Buenas Prácticas Ambientales:** Acciones o medidas, sencillas y útiles, que se pueden adoptar con el fin de generar cambios positivos en los hábitos y procedimientos relacionados con el medio ambiente; por lo tanto, ayudan a mejorar la calidad de vida de la población y del entorno.

**Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

**Residuos industriales:** Residuo resultante de los procesos de fabricación, transformación, utilización, consumo, limpieza y mantenimiento, generados por la actividad industrial. Corresponden a residuos sólidos, líquidos o combinaciones de estos que, por sus características físicas, químicas o microbiológicas, no pueden asimilarse a los residuos domésticos.

**Acción Inmediata:** Acción inmediata adoptada para contener los efectos y/o consecuencias del incidente.

**Acción de Corrección:** La acción que se realiza para evitar la repetición del evento.

**Acción Correctiva:** Acción para eliminar la causa de un incidente.

### VI.III Otras Definiciones

**SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional

**CPHS:** Comité Paritario de Higiene y Seguridad

**MMC:** Manejo Manual de Carga

**TMERT:** Trastorno Músculo Esquelético

**PREXOR:** Pérdida Auditiva por la Exposición a Ruidos en el Lugar de Trabajo

**MA:** Medio Ambiente

**RESPEL:** Residuos No Peligrosos

**RENOSPEL:** Residuos No Peligrosos

**ATRESPEL:** Almacenamiento Transitorio de Residuos Peligrosos

**SSOMA:** Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Cabe destacar que todas las definiciones antes mencionadas se obtuvieron de los siguientes Decretos y Leyes Chilenas; Decreto 40 / Ley 16.744 / Ley 19.300 / Ley 20.920 / DS 148 / Guía de Educación Ambiental y Residuos.

## VI.IV Clasificación de Incidentes Según su Potencial y/o Gravedad

### A. Clasificación de Potencialidad

**Bajo Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente pueden generar lesiones que se clasifican en incidentes con tiempo perdido o incidentes sin tiempo perdido. Sin embargo, dichos incidentes no poseen la fuerza (o potencialidad) para causar una lesión que provoque incapacidades o pérdida de la vida de la persona, pero si pueden causar daños menores en las instalaciones de la compañía.

**Alto Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente pueden generar lesiones que se clasifican en incidentes con tiempo perdido o incidentes sin tiempo perdido. Dichos incidentes si poseen la fuerza (o potencialidad) para causar una lesión grave que provoque incapacidades temporales o permanentes e incluso pérdida de la vida de la persona, además podrían causar daños en las instalaciones de la compañía que interrumpan temporalmente la ejecución de operaciones o procesos.

### B. Clasificación de Gravedad

**Leve:** Son lesiones que no generan tiempo perdido, pero que requieren de una revisión y atención de primeros auxilios o tratamiento médico.

**Serio:** Son lesiones que generan tiempo perdido, puesto que provocan una posible incapacidad parcial permanente o incapacidad temporal que requiere de un tratamiento especial para su recuperación.

**Grave:** Son lesiones que generan una incapacidad total permanente o la pérdida de la vida de la persona.

## VI.V Clasificación de Aspectos e Impactos Medio Ambientales Según su Potencial y/o Gravedad

### A. Clasificación de Potencialidad

**Bajo Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente no poseen la fuerza (o potencialidad) suficiente para generar un daño permanente en el Medio Ambiente. (El derrame no alcanzaría cuerpos de agua).

**Alto Potencial:** Las consecuencias de este tipo de incidente si poseen la fuerza (o potencialidad) suficiente para generar un daño permanente al Medio Ambiente. (El derrame si alcanzaría cuerpo de agua).

#### **B. Clasificación de Gravedad**

**Leve:** Son incidentes que generan un daño menor en el Medio Ambiente. Dentro de ellos se consideran los derrames de hasta 50 L de residuos peligrosos.

**Serío:** Son incidentes que generan un daño temporal en el Medio Ambiente, y que puede ser reversible a un bajo costo. Dentro de ellos se consideran derrames de hasta 250 L de residuos peligrosos.

**Grave:** Son incidentes que generan un daño permanente en el medio ambiente, que podría llegar a ser reversible a un muy elevado costo. Dentro de ellos se consideran derrames superiores a 250 L de residuos peligrosos.

#### **VI.V Enfoque Preventivo**

Para la compañía Puerto Coronel S.A. el logro de sus objetivos y la gestión de mejoras sostenibles en el ámbito de la seguridad, la salud, el cuidado de la vida y la protección del medio ambiente, está sujeto al desarrollo y fortalecimiento de una cultura e identidad preventiva. Para ello, se consideran los procesos de aprendizaje como claves, ya que a través de ellos es posible realizar modificaciones en las diversas prácticas actitudes y/o creencias que se encuentran asociadas a la gestión concreta y cotidiana de los riesgos.

En base a lo anterior surge la "Esfera de la Prevención", como una herramienta de guía y motivación para la protección y cuidado de la vida y el Medio Ambiente.

##### **VI.V.I Objetivo SSOMA**

- Proteger la integridad de nuestros trabajadores y entorno natural identificando comportamientos y/o condiciones inseguras, para reducir la cantidad de accidentes laborales e impactos ambientales en un 20% con respecto al período anterior (Año 2022).



#### **VI.V.II Acciones para el Logro de Objetivos**

- Obtener un 100% cumplimiento en diálogos de desempeños turno a turno (presenciales) por cada departamento
- Realizar reuniones semanales entre los departamentos CFS & Bodegas, Contenedores, Depósito & Maestranza, Break Bulk & Bulk y SSOMA.
- Obtener un 100% cumplimiento en inspecciones cruzadas mensualmente, entre las áreas mencionadas en el punto anterior con el apoyo de los monitores de seguridad SSOMA
- Realizar inspecciones de seguridad (condiciones y conductas inseguras) en toda la compañía, con ayuda de las distintas áreas operativas y cada departamento.
- Ejecutar actividades masivas de seguridad, dirigidas por Operaciones y SSOMA.
- Realizar reuniones trimestrales, para controlar y evaluar resultados obtenidos en temas de accidentes con tiempo perdido (CTP) y cuasi accidentes de cada departamento.
- Investigar los accidentes con tiempo perdido, con la participación del Jefe de Operaciones, Coordinador o Supervisor de turno, y junto al CPHS y SSO, con el fin de identificar las causas de estos eventos.
- Campañas preventivas orientadas a los accidentes más frecuentes durante el año 2022, además de aquellas que son cumplimiento legal.
- Participación del equipo SSOMA en los diálogos de desempeño para asesorar a los a los trabajadores en todos los puntos de SSO y MA que sea necesario dentro de la ejecución de sus actividades.

**VI.V.III Esfera de la Prevención**



*Ilustración 1: Esfera Preventiva*

*Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.*

**A. Disminuir Accidentes y Enfermedades Profesionales**

- Plan de capacitación para cargos críticos (Gerentes, Jefes, Coordinadores, Encargados y Supervisores)
- Ejecutar reuniones mensualmente con las áreas operativas
- Elaborar y entregar indicadores reactivos SSOMA mensualmente para áreas de negocio y departamento de procesos
- Elaborar y entregar indicadores preventivos SSOMA mensualmente para áreas de negocio y departamento de procesos
- Seguimiento a las actividades establecidas en el Programa de Trabajo
- Medición de resultados del Programa de Trabajo
- Ejecución de exámenes de alcohol y drogas aleatorios



**A. Cumplimiento Legal en SSO y MA**

- Cumplimiento Libro IV, Compendio de Seguridad Social
- Asistencia Técnica Manejo de sustancias peligrosas (MA)
- Asistencia Técnica en Gestión CPHS
- Asistencia Técnica en la Implementación de Protocolo MMC
- Asistencia Técnica en la Implementación de Protocolo TMERT
- Asistencia Técnica en la Implementación de Protocolo PREXOR
- Asistencia Técnica en la Implementación de Protocolo RUV
- Asistencia Técnica en la Implementación de Riesgos Psicosociales

**B. Cultura Preventiva en SSO y MA**

- Implementar Programa de generación de Líderes conductuales para el cuidado de la vida
- Elaborar y ejecutar campañas preventivas internas SSOMA / Comunicaciones internas

**C. Protección y preservación del Medio Ambiente**

- Programa de Gestión Ambiental
- Control y seguimiento de Aspecto e Impactos Ambientales significativos
- Reciclaje de residuos peligrosos y no peligrosos
- Cálculo de Huella de Carbono



## VII. Actividades y Responsables

Para el logro de objetivos SSOMA, la alta dirección que se encarga de dirigir al departamento de Prevención de Riesgos también se compromete a la realización de actividades preventivas, que colaboren con la disminución de riesgos y peligros dentro de los procesos de la compañía y aportando con ello a la mejora continua de los mismos. En este ítem se describirán las actividades y/o compromisos de los cargos pertenecientes a la alta dirección de Prevención de Riesgos (Gerente y Jefes de Operaciones) y las actividades de los cargos pertenecientes al Equipo SSOMA.

### VII.I Organigrama SSOMA

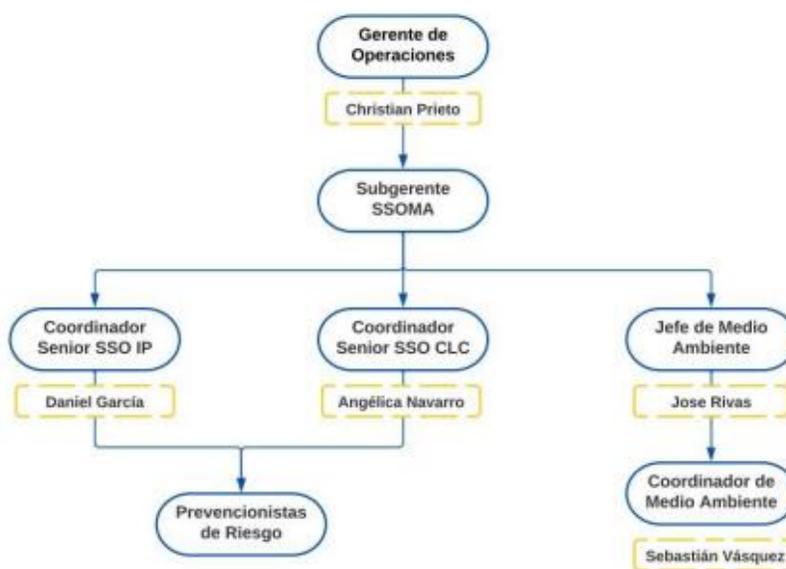


Ilustración 2: Organigrama del Área de Prevención de Riesgos  
Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

**VII.II Actividades y responsables de la alta dirección de Prevención de Riesgos**

**A. Gerentes / Jefe de Operaciones**

N°	Actividad	Periodicidad
1	Liderar diálogos de desempeño	Mensual
2	Rendición de cuentas	Mensual
3	Caminatas de seguridad	Trimestral
4	Observación de conductas inseguras	Trimestral
5	Observación de condiciones inseguras	Trimestral
6	Participar en campañas de seguridad	Mensual

**B. Operador Nave / Supervisor / Jefe de Stacking / Jefe de Nave**

N°	Actividad	Periodicidad
1	Liderar diálogos de desempeño	Mensual
2	Rendición de cuentas	Mensual
3	Caminatas de seguridad	Trimestral
4	Observación de conductas inseguras	Trimestral



5	Observación de condiciones inseguras	Mensual
6	Observación de conductas inseguras	Cada vez

**VII.II Actividades y responsables en el área de Seguridad y Salud Ocupacional**

**A. Coordinador Senior SSOMA**

N°	Actividad	Periodicidad
1	Implementación y mantención de protocolos Minsal	Siempre
2	Ejecutar reuniones con las jefaturas correspondientes para dar a conocer estadísticas de resultados (reactivos y predictivos) y del desempeño SSOMA	Semanal
3	Coordinar ejecución de caminatas preventivas por unidad de negocio	Mensual
4	Asistencia técnica CHPS	Mensual
5	Control y seguimiento del programa SSO	Mensual
6	Llevar estadística completa de IP y CLC, y entregar información (Slide) a directorio	Mensual
7	Reportabilidad interna del programa SSO e indicadores respectivos	Mensual
8	Preparación interna de presentaciones para directorio	Mensual
9	Reporte de indicadores y actividades ULTRAMAR	Mensual

10	Reporte de indicadores CAMPORT	Mensual
11	Registro de incidentes turno a turno	Mensual
12	Liderar elaboración y ejecución de campañas preventivas SSOMA	Trimestral
13	Crear Plan de Capacitación para cargos críticos (Gerentes, Jefes, Coordinadores, Encargados y Supervisores) para disminuir accidentes y enfermedades profesionales	Anual
14	Capacitar y asesorar a los Monitores de Seguridad para el cuidado de la vida (año vigente).	Anual

**A. Prevencionista de Riesgos**

N°	Actividad	Periodicidad
1	Diálogos de Desempeño	12 Mensuales
2	Inspecciones planeadas (verificación de cumplimiento de instructivo MASS)	Seis Mensuales
3	Observación de condiciones inseguras (Alto potencial)	Seis Mensuales
4	Observación de condiciones inseguras (Bajo Potencial)	Seis Mensuales
5	Observaciones de conductas inseguras (Alto Potencial)	Seis Mensuales
6	Elaboración de informe de asistencia	Mensual

7	Toma de exámenes política de alcohol y drogas	Cada vez
8	Elaboración difusión de alertas de seguridad	Cada vez

**VII.II Actividades y responsables en el área de Medio Ambiente**

**A. Jefe de Medio Ambiente**

Nº	Actividad	Periodicidad
1	Reunión para análisis de temas ambientales	Semanal
2	Reunión JOP	Semanal
3	Calculo Huella de Carbono	Mensual
4	Cálculo de indicadores ambientales	Mensual
5	Reunión CRAS	Mensual
6	Reunión INNAL CORMA	Mensual
7	Cumplimiento Plan Anual de actividades de Medio Ambiente	Mensual
8	Manejo de ventanilla Única_RETC	Mensual/Cada vez
9	Obtención de permisos ambientales	Cada vez

10	Actualización de manuales y procedimientos	Cada vez
11	Actualización de Matrices MAAS	Cada vez
12	Actualización de Matriz Legal	Cada vez
13	Auditoría ISO 14001	Anual
14	Programa de Gestión Ambiental	Anual
15	Programa de Simulacros	Anual

**B. Coordinador de Medio Ambiente**

N°	Actividad	Periodicidad
1	Inducción para el ingreso de personal nuevo	Mensual
2	Checklist Ambiental en terreno de contenedores para residuos no peligrosos	Semanal
3	Asistencia técnica en reuniones MA/CFS Madera	Semanal
4	Asistencia técnica en reuniones MA/Deposito	Semanal
5	Asistencia técnica en reuniones MA/Contenedores	Semanal

<b>6</b>	Control de plagas aviares	Semanal
<b>7</b>	Checklist Ambiental en terreno de bodegas y almacenamiento transitorio de residuos peligrosos (ATRESPEL)	Mensual
<b>8</b>	Reportabilidad Medio Ambiente a ULTRAMAR	Mensual
<b>9</b>	Gestión de residuos peligrosos	Mensual
<b>10</b>	Actualización de información en SharePoint CPC	Mensual
<b>11</b>	Bienestar animal	Mensual
<b>12</b>	Gestión de retiro de residuos industriales no peligrosos	Cada vez
<b>13</b>	Confección de procedimientos e instructivos de Medio Ambiente	Cada vez
<b>14</b>	Capacitación y levantamiento de puntos limpios	Anual

## VIII. Medición y Control de Indicadores

Para la compañía Puerto Coronel S.A. es fundamental disminuir la cantidad de accidentes generados año a año, para ello se realiza una medición de los principales indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

### VIII.I Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional

Dentro de estos indicadores solo se consideran los accidentes que involucran a la compañía Puerto Coronel S.A. y son categorizados como accidentes de trabajo.

#### A. Clasificación de Accidentes

ACCIDENTES AÑO 2022	
CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
ACC. CTP	79
ACC. STP	211
AMBIENTAL	4
CUASIACCIDENTE	103

Tabla 1: Clasificación de Accidentes

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

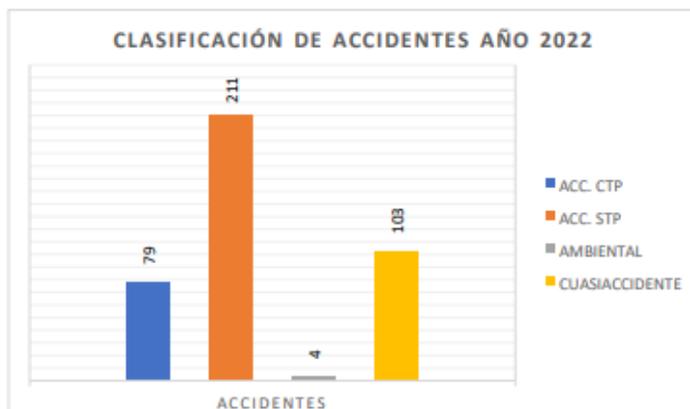


Gráfico 1: Clasificación de Accidentes

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.



**B. Clasificación de Accidentes por Departamento (Solo con tiempo perdido)**

ACCIDENTES POR DEPARTAMENTO AÑO 2022		
DEPARTAMENTO	ACCIDENTES	DÍAS PERDIDOS
CONTENEDORES	21	210
BREAK BULK & BULK	32	641
DEPOSITO &	15	357
CFS & BODEGA	9	230
ADMINISTRACIÓN	2	41

Tabla 2: Accidentes por Departamento

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

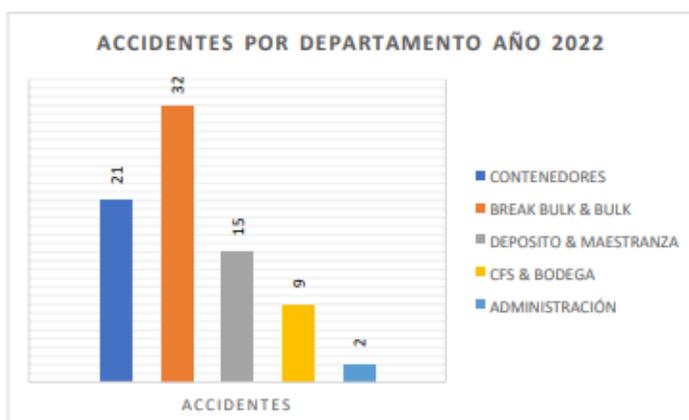


Gráfico 2: Accidentes por Departamento

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

**C. Índice de Accidentabilidad**



Gráfico 3: Índice de Accidentabilidad

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.



**D. Índice de Frecuencia**

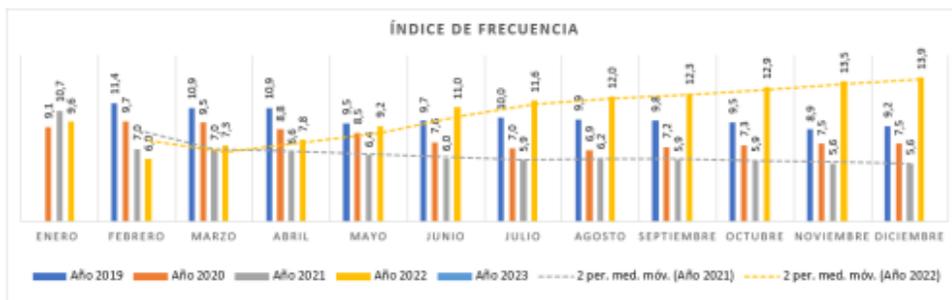


Gráfico 4: Índice de Frecuencia

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

**E. Índice de Gravedad**

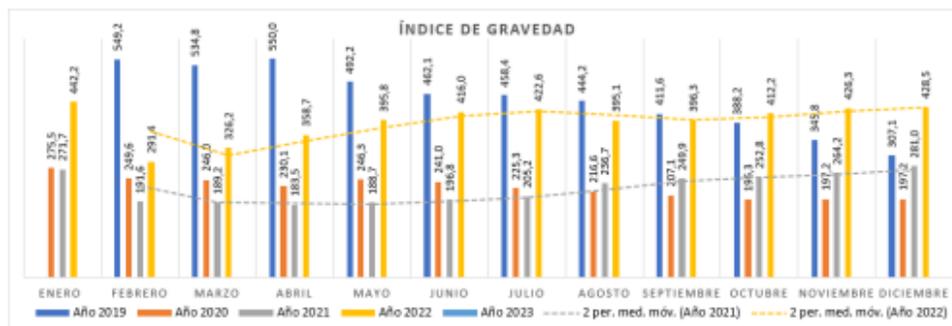


Gráfico 5: Índice de Gravedad

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.



**VIII.II Indicadores de Medio Ambiente**

**A. Residuos Sólidos**

Estos residuos son llevados a relleno sanitario, aquellos que son reciclados no se contabilizados.

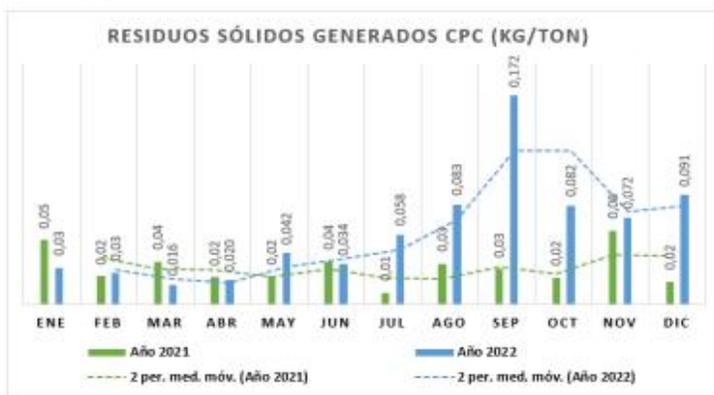


Gráfico 6: Residuos Sólidos

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

**B. Energía Total**

Corresponde a la suma de la Energía Eléctrica más la Energía Fósil generada.

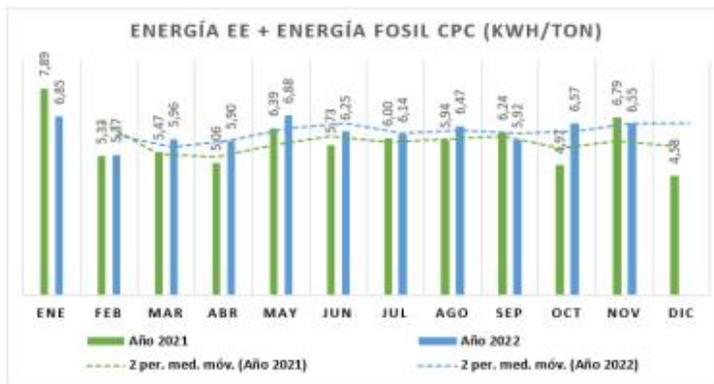


Gráfico 7: Energía Total

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.



### C. Consumo de Agua

Se considera como consumo de agua a la cantidad de recurso comprado, que es utilizado en el desarrollo de cada proceso dentro de la compañía.

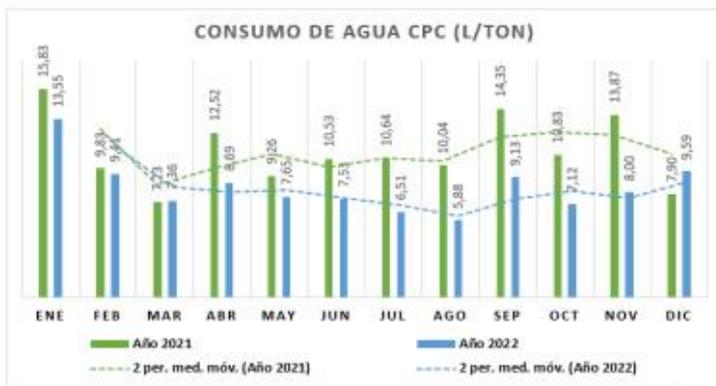


Gráfico 8: Consumo de Agua

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.

### D. CO2 Equivalente

El CO2 Equivalente se calcula midiendo directamente el consumo de combustibles fósiles utilizados en la compañía.

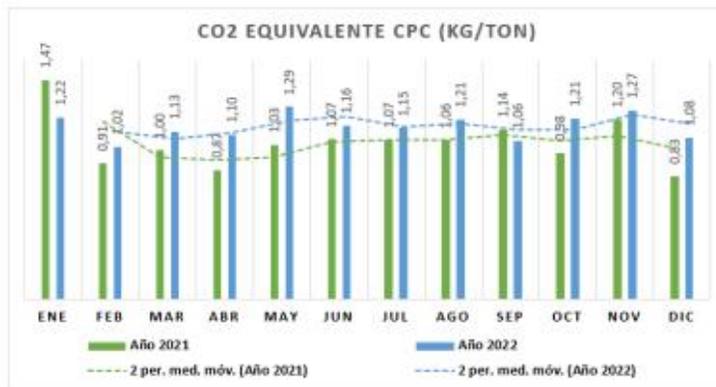


Gráfico 9: CO2 Equivalente

Fuente: Compañía Puerto Coronel S.A.



Todos los residuos y recursos antes mencionados, se miden en base a tonelada de carga movilizada.

## **IX. Difusión**

La difusión del Sistema y Programa de Gestión SSOMA, será responsabilidad del Subgerente de prevención de Riesgos y Medio Ambiente, con asesoría del Coordinador Senior SSOMA, quienes darán a conocer el cronograma de actividades a todo el personal. Además, se encargarán de asignar las responsabilidades, objetivos y metas del programa para el año 2023, lo cual será registrado en actas.

## ANEXO B: FORMATO DE PROCEDIMIENTOS

	<b>POLITICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	Código: INS...
	Nombre	Versión:
		Fecha:
		Página 1 de ...

**Nombre del proceso**



## ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	1
2. ALCANCE .....	3
3. RESPONSABILIDADES.....	4
4. ANEXOS.....	7
5. CONTROL DE VERSIONES .....	7

---

INSTRUCTIVO  
ASIGNACIÓN FONDOS FIJOS

---



1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDADES
4. ANEXOS
5. CONTROL DE VERSIONES

Revisión	Descripción del Cambio	Fecha	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
01	Primera versión del documento				

## ANEXO C: PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS Y DOCUMENTOS

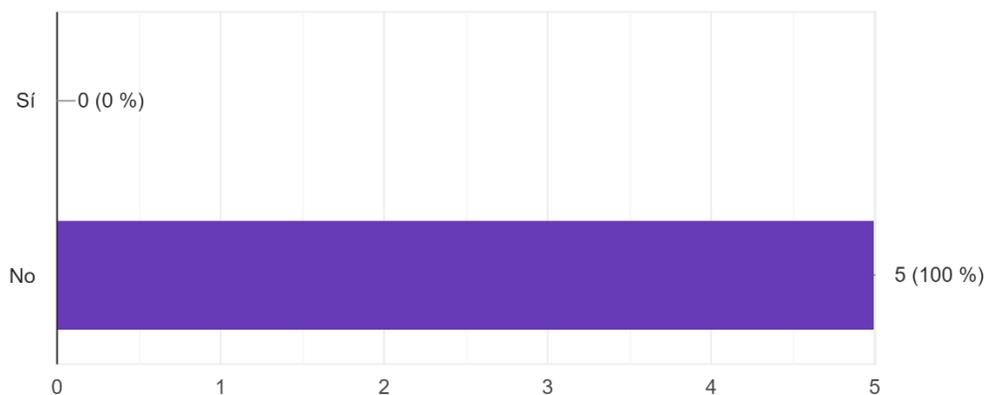


PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTOS.zip

## ANEXO D: PROBLEMÁTICA RELACIONADA AL TIEMPO DE TRABAJO

¿Usted considera que posee el tiempo suficiente para realizar sus actividades diarias? (Si su respuesta es afirmativa puede dejar de completar el cuestionario).

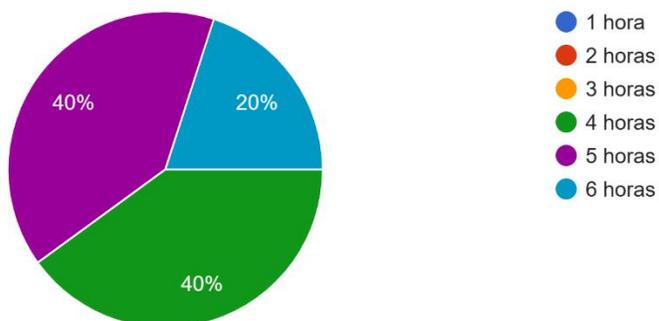
5 respuestas



## ANEXO E: CANTIDAD DE HORAS EXTRAORDINARIAS DE TRABAJO

¿Cuántas horas extraordinarias de trabajo realiza a la semana?

5 respuestas



## ANEXO F: CANTIDAD DE HORAS EXTRAORDINARIAS POST LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

¿Cuántas horas extraordinarias de trabajo cree que se ahorraría a la semana si se implementa la propuesta?

5 respuestas

