

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental
Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Propuesta de mejora en la gestión de seguridad y salud
ocupacional para mitigar los riesgos en el relleno
sanitario CEPASC Concepción**

Sara Esther Rodriguez Lazaro
Kenji Rojas Alipázaga

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental
Ingeniero Industrial

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ASESOR

Ing. José Carlos Lira Guzmán

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, reconocer a mis padres: Flor Lazaro Cerron y Jhony Rodriguez Pariona, que me ayudaron a cumplir las metas que me propuse.

A mi hermano que me adoctrino; así como a mis maestros que en mis años de estudio en la universidad me brindaron sus intelectos.

Sara Esther Rodríguez Lázaro.

Agradezco a mis padres: Hernán Rojas Gutiérrez y María Elena Alipázaga Moratillo, que siempre me alentaron y me dieron su confianza para lograr mis objetivos, así como a mi hermano, que estuvo a mi lado apoyándome y sacándome una sonrisa en los momentos difíciles.

De la misma manera a mis maestros que me brindaron sus conocimientos.

Kenji Rojas Alipázaga.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi abuela Esther Cerron Hidalgo, que siempre me ayudo y alentó en cada momento de mi vida.

Sara Esther Rodriguez Lazaro.

Dedico el presente trabajo a mi abuela Adela Gutiérrez y a mi abuelo Samuel, que desde el cielo me enseñan lo valioso de la vida: la responsabilidad.

Kenji Rojas Alipázaga.

ÍNDICE

ASESOR	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIA	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema	1
1.1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.2. Formulación del problema.....	3
1.1.2.1. Problema general.....	3
1.1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	3
1.3. Justificación e importancia.....	4
1.4. Descripción de las variables.....	5
1.4.1. Variable independiente.....	5
1.4.2. Variable dependiente.....	5
1.4.3. Operacionalización de las variables.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6

2.1.2.	Antecedentes nacionales	7
2.2.	Bases teóricas	8
2.2.1.	Fundamentos teóricos	8
2.2.1.1.	Gestión de seguridad y salud ocupacional	8
2.2.1.2.	Ley N° 29783	9
2.2.1.3.	Etapas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	10
2.2.1.4.	Matriz IPERC	11
2.2.1.5.	Mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	13
2.3.	Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		17
3.1.	Método y alcance de la investigación.....	17
3.1.1.	Métodos de la investigación	17
3.1.2.	Alcance de la investigación	17
3.1.2.1.	Tipo de la investigación	18
3.1.2.2.	Nivel de la investigación	18
3.2.	Diseño de la investigación	18
3.3.	Población y muestra	18
3.3.1.	Población	18
3.3.2.	Muestra	18
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		20
4.1.	Generalidades de la empresa	20
4.1.1.	Ubicación	20
4.1.2.	Misión.....	20
4.1.3.	Visión	20
4.1.4.	Trabajadores.....	21
4.1.5.	Capacidad.....	21

4.1.6.	Organigrama.....	21
4.1.7.	Flujograma.....	22
4.2.	Diagnóstico	23
4.2.1.	Línea base R.M. N° 050-2013-TR.....	23
4.2.1.1.	Marco Normativo.....	23
4.2.1.2.	Evaluación de línea base.....	24
4.2.1.3.	Resultados de la línea base	25
4.2.2.	Matriz IPERC	29
4.3.	Propuesta planteada.....	29
4.3.1.	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	30
4.3.1.1.	Alcance	30
4.3.2.	Política de Seguridad y Salud Ocupacional.....	30
4.3.3.	Objetivos y metas	30
4.3.4.	Mapa de riesgos	31
4.3.5.	Organización y responsabilidades	32
4.3.6.	Competencias, formación y toma de conciencia	34
4.3.7.	Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional.....	35
4.3.8.	Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional	35
4.3.9.	Auditoría.....	37
4.3.10.	Estadísticas	37
4.3.11.	Procedimientos	38
4.4.	Resultados	38
4.4.1.	Evaluación económica.....	38
CONCLUSIONES.....		43
RECOMENDACIONES		44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		45
ANEXOS.....		47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de mejoramiento continuo de los procesos.....	14
Figura 2. Organigrama del relleno sanitario CEPASC.	22
Figura 3. Flujograma	22
Figura 4. Gráfico acerca del compromiso e involucramiento.	26
Figura 5. Gráfico acerca de la política de seguridad y salud ocupacional.	26
Figura 6. Gráfico acerca del planeamiento y aplicación.	26
Figura 7. Gráfico acerca de la implementación y operación.	27
Figura 8. Gráfico acerca de la evaluación normativa.	27
Figura 9. Gráfico acerca de la verificación.....	27
Figura 10. Gráfico acerca del control de información y documentación.	28
Figura 11. Gráfico acerca de la revisión por la dirección.	28
Figura 12. Gráfico acerca de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	28
Figura 13. Riesgos actuales.....	29
Figura 14. Mapa de riesgos CEPASC.	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos históricos de accidentes laborales.	2
Tabla 2. Matriz de operacionalización de las variables.	5
Tabla 3. Probabilidad.....	11
Tabla 4. Índice de severidad.	11
Tabla 5. Valoración del riesgo.....	12
Tabla 6. Técnica e instrumento de recolección de datos empleada.....	19
Tabla 7. Lista de puestos de trabajo.....	21
Tabla 8. Marco normativo.....	23
Tabla 9. Criterios de evaluación de cumplimiento de SGSST.	24
Tabla 10. Análisis de resultados.	24
Tabla 11. Nivel de implementación total del sistema SST.	25
Tabla 12. Puntaje final del diagnóstico.	25
Tabla 13. Objetivos y metas.....	31
Tabla 14. Presupuesto del Plan SSO.	38
Tabla 15. Sueldo de los trabajadores.	40
Tabla 16. Costo de mano de obra perdida.	40
Tabla 17. Flujo de caja.	41

RESUMEN

En la actualidad, los accidentes por riesgos no controlados son recurrentes en pequeños, medianos y grandes proyectos, debido a una pésima dirección de la seguridad y la salud ocupacional existente como leyes y/o normas, así como también estándares de calidad son pasados por alto, no solo por su complejidad, sino porque no se preocupan por la seguridad de su entorno laboral. Es preciso mencionar que a pesar de cumplir con la normativa ocurren incidentes, los que se llegan a controlar con acciones correctivas emprendidas por la buena gestión y una comunicación mucho más fluida entre trabajador y supervisor.

La tesis: "Propuesta de mejora en la gestión de seguridad y salud ocupacional para mitigar los riesgos en el relleno sanitario CEPASC Concepción", se desarrolló con el fin de prevenir y mantener controlados los riesgos que se puedan dar en la recepción, procesos y distribución final de los RR.SS. que son generados en la provincia de Concepción. El trabajo postulado otorga criterios y herramientas para el perfeccionamiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), para lo cual tomamos como referencia la normativa peruana actualizada, Ley N° 29783.

Así también, se tuvo por objetivo acatar los requisitos estipulados en la normativa, el cual fue aplicado con cimiento en la línea base, además de lograr un impacto positivo y una calidad de trabajo seguro dentro de las instalaciones, sin dejar de mencionar que se podrá costear una futura mejora de la gestión y se certifique con la ISO 45001 y/o 14001. Se implementó una línea base y un IPERC, previamente analizado, evaluado y acondicionado para abarcar todas las áreas del CEPASC, así como mapa de riesgos y formatos para unas buenas prácticas de trabajo seguro documentado, de forma que se cuente con un relleno sanitario que refleje el cumplimiento de estándares nacionales, lo cual sería una buena iniciativa de gestión para replicar en demás ciudades que necesitan tener una armonía sustentable entre el trabajador/seguridad y la mejora se llevará a cabo si todas las partes cooperan por un bienestar social.

Palabras clave: seguridad, salud ocupacional, riesgos y peligros.

ABSTRACT

At present, accidents due to uncontrolled risks are recurrent in small, medium and large projects, due to a poor management of existing occupational health and safety such as laws and/or regulations, as well as quality standards that are overlooked, not only because of its complexity, but because they do not care about the safety of their jobs. It is necessary to mention that despite complying with the regulations, incidents occur, which are controlled with corrective actions undertaken by good management and a much more fluid communication between worker and supervisor.

The thesis: "Proposal for improvement in occupational health and safety management for risk mitigation in the CEPASC Concepción Sanitary Landfill", was developed in order to prevent and control the risks that may occur in the reception, processes and end of distribution of the RR.SS. generated in the province of Concepción. The postulated work provides criteria and tools for the improvement of the Occupational Health and Safety System (OHS), for which we take as reference the updated Peruvian regulations, Law No. 29783.

Likewise, the objective was to comply with the requirements stipulated in the regulations, which was applied with a foundation in the baseline, in addition to achieving a positive impact and a quality of safe work within the facilities, not to mention that it will be possible to pay for a future management improvement and is certified with ISO 45001 and/or 14001. A baseline and an IPERC were implemented, previously analyzed, evaluated and conditioned to cover all areas of CEPASC, as well as a risk map and formats for good documented safe work practices, so that there is a sanitary landfill that reflects compliance with national standards, which would be a good management initiative to replicate in other cities that need to have a sustainable harmony between the worker/safety and the improvement will take place if all parties cooperate for social welfare

Keywords: safety, occupational health, risks and hazards.

INTRODUCCIÓN

El relleno sanitario es una alternativa viable para una ciudad pequeña, y una actividad indispensable para este problema. Además, se genera trabajo directo e indirecto para los lugareños, así como una gran capacidad de responsabilidad, empero es una actividad sumamente riesgosa ya que las medidas preventivas no son las adecuadas.

Lesiones, ya sean incapacidades, o escenarios de índole fatal, ocurridas por accidentes no es una de las consecuencias de una mala condición de seguridad en las actividades de relleno sanitario, sino que una deficiente gestión que conllevaría a incrementar significativamente los costos, además de generar incumplimientos y desfases de procesos lo cual se traduce en competitividad negativa.

La Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es importante y no por ser un establecimiento rutinario, el CEPASC se puede dar el lujo de no poseer con este importante documento, ya que debe contar con una gestión adecuada por el cual sus trabajadores sientan que la labor realizada sea eficaz y eficiente, con los cuidados preventivos específicos e identificados en la ley peruana.

El crecimiento poblacional que se viene suscitando en el distrito y provincia de Concepción, hace necesario que se tenga un mayor procesamiento, e implementación de métodos, para la adecuada disposición de residuos sólidos. Esto amerita realizar procedimientos correctos y cumplir los requisitos técnicos y ambientales, lo cual llevaría a acatar la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783, y su reglamento, para generar condiciones aptas de trabajo. Esto equivaldría a ser una de Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos certificada del Perú.

Se vio la necesidad de diagnosticar las actividades, procedimientos, infraestructura, requerimientos y las necesidades que pudiesen tener los empleados, para posteriormente reconocer y evaluar los impactos, riesgos y peligros que se podrían originar a raíz de la ejecución de actividades en el establecimiento, con el único objetivo de establecer las falencias y poder corregirlas con las medidas correspondientes.

La política de seguridad de CEPASC Concepción expresa el compromiso que tiene con los trabajadores, es por eso que desarrolla el mejoramiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional el cual minorara los riesgos causados por los trabajos que se realizan

en sus instalaciones, además de contar con una unidad de respuesta frente a acontecimientos inesperados, efectuar las normas de seguridad y tener comunicación constante entre el supervisor y los trabajadores.

El plan se adaptará de acuerdo a las actividades realizadas previamente evaluadas e identificadas, además de proyectar a futuro procesos de expansión y el incremento de la cantidad de trabajadores, llegando a conciliar con la población para fortalecer las áreas verdes con la producción ornamental. Consta de un alcance el cual identifica la magnitud de personal objeto de estudio, una política de seguridad y salud ocupacional mencionada líneas arriba, las metas que se proyecta a futuro en una posible aplicación del plan, un mapa de riesgos donde se determina las áreas con riesgo potencial de incidente o accidente, así como señalización y precauciones a tomar en cuenta, la organización y responsabilidades que se designa al personal con tal de ofrecer conocimientos y asumir direcciones encaminando a un trabajo seguro, competencia, formación y toma de conciencia, capacitaciones en seguridad y salud ocupacional importante para todo el personal, las inspecciones de seguridad y salud ocupacional donde se observan los trabajos en el área, los procesos y condiciones con la finalidad de determinar peligros, auditorias con el cuál se observa a más detalle las desviaciones trascendentales y poder corregirlas, así como estadísticas y procedimientos de acuerdo a ley.

Los autores.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

Es recomendable que un establecimiento mantenga un plan de Seguridad y Salud Ocupacional, a partir de ahora SSO, con el que se pueda evitar que los colaboradores o trabajadores incurran en riesgos y/o peligros en el área de trabajo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a raíz de accidentes o enfermedades ocurridas en el trabajo, fallecieron empleados por un escaso plan de seguridad y salud ocupacional (1).

A nivel mundial, se está sufriendo una crisis sanitaria debido al riesgo biológico producto de la SARS-CoV-2; las estadísticas nos muestran que en la actualidad se tienen 186 millones 607 mil 396 casos confirmados, 4 millones 27 mil 601 muertes y una tasa de mortalidad del 2 % (2).

En nuestra nación, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo nos muestra sus estadísticas del mes de abril, donde el 12.72 % de las notificaciones de accidentes de trabajo se dan en el rubro de transporte, almacenamiento y comunicaciones (3).

Así también. a raíz de la COVID-19, el Perú en el 2020 tuvo un total de 1 millón 015 mil 137 casos confirmados y 37 680 muertes, teniendo una tasa

de mortalidad del 3.71 %. La región Junín ocupa el quinto lugar en casos confirmados a lo que va de la fecha (4).

El Diario Correo informó 44 accidentes mortales contando desde ahora, hace 9 años atrás en la región Junín, basado en lo presentado por el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (5).

Por otro lado, el Centro Ecoturístico de Protección Ambiental “Santa Cruz” (CEPASC) es un establecimiento municipal donde se conserva el entorno a través de labores técnicas y científicas, y se procesan los residuos sólidos urbanísticos mediante el tratamiento biológico.

En marco a lo expuesto, el establecimiento no cuenta con las condiciones básicas necesarias para desarrollar un trabajo seguro, además de los Equipos de Protección Personal (EPP) indispensables en cada tarea. Se identificaron trabajos de alto riesgo en los cual no se acata ningún acto seguro, como señalar o tener un procedimiento específico para el proceso de tareas rutinarias de alto riesgo. Siendo más específicos, no se cuenta con la documentación respectiva ni la ley básica que debe tener todo lugar de trabajo. Además, no se cuenta con un líder SSO o Ingeniero SSO, el cual esté capacitado para prevenir riesgos y/o peligros en su ambiente de trabajo, evidenciado la dejadez del que está a cargo, así como de los trabajadores, es por eso que en los últimos años se registraron accidentes como se muestra a continuación.

Tabla 1. *Datos históricos de accidentes laborales.*

	2018	2019	2020
<u>Accidentes Leves</u>	5	3	6
<u>Accidentes Incapacitantes</u>	-	3	1

Fuente: elaboración propia.

Por el cual nuestro objetivo central se centra en realizar una propuesta de mejora en el sistema para minorar y eliminar la exposición a peligros en el relleno sanitario CEPASC Concepción.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general

¿Cuál es la propuesta de mejora de la gestión de seguridad y salud ocupacional para mitigar los riesgos en el relleno sanitario CEPASC Concepción?

1.1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las condiciones de la gestión de seguridad y salud ocupacional en el relleno sanitario CEPASC Concepción?
- ¿Cuáles son los riesgos de seguridad y salud ocupacional existentes en el relleno sanitario CEPASC Concepción?
- ¿Cuáles son las mejoras que se deberá realizar de la gestión de seguridad y salud ocupacional en el relleno sanitario CEPASC Concepción?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Establecer una propuesta de mejora en la Gestión de seguridad y salud ocupacional para mitigar riesgos del relleno sanitario CEPASC Concepción.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar las condiciones de trabajo y salud ocupacional del relleno sanitario CEPASC Concepción.

- Identificar los riesgos existentes en el relleno sanitario CEPASC Concepción.
- Establecer mejoras a la gestión aplicada en el relleno sanitario CEPASC Concepción.

1.3. Justificación e importancia

Esta investigación es de carácter primario para el establecimiento y la municipalidad a causa de una falta del Plan SSO, el cual podría ocasionar multas por parte de las autoridades competentes y su posterior clausura.

Por su parte, facultará que la municipalidad sea poseedora de certificaciones y/o galardones por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), por implementar de forma positiva su sistema de gestión contra accidentes.

Así también, este trabajo de tesis proyecta futuras líneas de investigación en los temas sociales incurridos en residuos sólidos en la ciudad y el Valle del Mantaro, aumentando el panorama para nuevos proyectos en la región o el país, además llevando a cabo propuestas de un plan de seguridad y salud ocupacional similares a proyectos internacionales.

El proyecto propuesto aportará con la reducción de riesgos en el CEPASC, al igual que contribuirá con los trabajadores, los cuales podrán laborar de forma más segura teniendo un análisis de trabajo seguro con los indicadores adecuados, de forma que se obtendrá un bienestar laboral.

Como justificación económica al implementar la gestión SSO, esto permitirá minimización de riesgos y peligros en el relleno sanitario, de igual modo disminuirá los gastos en accidentes o enfermedades laborales, así como en pérdidas materiales.

Por último, actualmente se exigen nuevos y mejores métodos para trabajar de manera más segura y apropiada, de forma que elaboraremos una mejora de la gestión aplicada por los supervisores para la mitigación de incidentes del relleno sanitario CEPASC Concepción, mejorando así las condiciones laborales y ofreciendo un entorno seguro y saludable a los trabajadores.

1.4. Descripción de las variables

1.4.1. Variable independiente

Propuesta de mejora de gestión de seguridad y salud ocupacional.

1.4.2. Variable dependiente

Riesgos.

1.4.3. Operacionalización de las variables

Tabla 2. *Matriz de operacionalización de las variables.*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPOS DE VARIABLES
Riesgos	Afirma SUNAFIL: “el riesgo es a probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente”.	Riesgos	<ul style="list-style-type: none">• Número de personas expuestas.• Medidas de control.• Numero de capacitaciones.• Tiempo de exposición.	Cuantitativa
Propuesta de mejora de la gestión SSO.	El perfeccionamiento del plan de SSO reducirá fatalidades y costos, al igual existirá una difusión y adaptación de las buenas prácticas.	Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de cumplimiento del Decreto Supremo N° 005-2012-TR.	Cuantitativa
		Mejoras	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de cumplimiento del Decreto Supremo N° 005-2012-TR.	Cuantitativo

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Abad y Gonzales (6) desarrollaron la investigación titulada “Propuesta de mejora del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente aplicadas a las normas ISO 45001, en una industria de elaboración de productos de cuidado personal y limpieza (CALBAQ S.A.)”, disponiendo como meta la mejora de su gestión, para esto diagnosticaron las áreas de soporte, operación y evaluación de desempeño y mejora el cual no cumplen con el cumplimiento SG-SSO. Es entonces que luego de su identificación, planearon la mejora de dicho sistema para satisfacer los requerimientos y así mejorar el rendimiento del SG-SSO. Para llegar obtener un resultado positivo, realizaron una nueva matriz de riesgos en el que tuvieron como punto importante la designación de responsables en caso de emergencia, además de adquirir de dotación de EPP, como también la señalización respectiva en áreas estratégicas. Por último, diseñaron un programa de capacitación sobre el tema de las normas ISO 45001, para que así el personal llegue a cumplir el SG-SSO.

Rivera (7) en su trabajo titulado “Diagnóstico de la salud y seguridad ocupacional en el Área de operaciones de abastecimiento a bordo”, propone detectar riesgos y peligros, en el cual elaboró una evaluación

mediante la línea base para posteriormente identificar los sucesos en el trabajo. El trabajo es sugerente debido a que llegó a estandarizar la gestión, además de aportar al mejoramiento y perfeccionamiento del trabajo para tener una organización ordenada.

García y Gonzales (8) propusieron la tesis titulada “Evaluación, análisis y propuesta de mejora para el relleno sanitario La Miel del Municipio de Ibagué, departamento del Tolima”, donde se tuvo que ver el estado del relleno sanitario y corroborar los esquemas de calidad ambiental, conjuntamente con proponer alternativas de mejoría y así reducir la contaminación ambiental. En conclusión, constataron que el relleno sanitario cumple con las normas ambientales vigentes, así como también se incentivó a cambiar políticas desfasadas en el relleno y contratación de empresas prestadoras de servicios de residuos especiales.

García y Jiménez (9) realizaron la investigación titulada “Estudio de la gestión ambiental del relleno sanitario El guayabal Cúcuta - Norte de Santander”, en la cual tuvieron como objetivo principal diagnosticar los problemas suscitados en el relleno sanitario, así como también conocer el manejo de los residuos sólidos. Como conclusión, lograron identificar las problemáticas ambientales y con esto se pudo disponer de planes de gestión ambiental, además de políticas que estén de acuerdo a la ley colombiana y mantengan los niveles bajos de control ambiental.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Huete (10) ejecutó la investigación titulada “Propuesta de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001 para reducir los costos referentes a seguridad y salud en el trabajo de una clínica privada”, donde realizó la implementación de diferentes requisitos que postula la ISO 45001 como por ejemplo las investigaciones de procesos irregulares en las laborales y una programación de inspecciones en la clínica. Con estas mejoras, llegó a reducir el 15.989 % de costos alusivos gestión SSOMA, así como también la reducción de accidentes e incidentes ocupacionales en la clínica.

Huayllane y Meza (11) desarrollaron la tesis titulada “Gestión Ambiental del relleno sanitario de Jahuacollay para propuesta de mejora bajo la Norma ISO 14001:2015 en la Municipalidad de Urubamba - 2020”, donde tuvieron como objetivo central diagnosticar la gestión ambiental en el relleno sanitario de Jahuacollay, para ello realizaron encuestas, entrevistas y los registros de inspección. Además, se evidenció que el 43 % de los funcionarios y el 100 % de los trabajadores del relleno no tienen conocimiento de la gestión ambiental, esto marca un hecho sin precedentes en el cual se tuvo que tomar medidas correctivas. En conclusión, la alta dirección, funcionarios y trabajadores del relleno sanitario de la Municipalidad de Urubamba, aceptaron la propuesta de mejora para la gestión ambiental, bajo la norma ISO14001:2015.

Ulloa (12) investigó el “Diseño y propuesta de implementación de un sistema integrado de gestión en las áreas de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente para reducir costos operativos en una metal-mecánica”, en el cual tuvo como objetivo el plan en áreas específicas e identificadas en la metal-mecánica, lo cual redujo costos operativos y mejorar la rentabilidad en el mercado local. Finalmente, se logró identificar los puntos estratégicos de la empresa para así poder aplicar la matriz de riesgo prediseñada y ver la reducción de accidentes y consecuentemente mejorar los costos y mejorar la rentabilidad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Fundamentos teóricos

2.2.1.1. Gestión de seguridad y salud ocupacional

La gestión de “Seguridad y Salud Ocupacional” tiene como propósito prever y controlar los riesgos existentes. De igual modo esta gestión ayuda a la minimización de los costos involucrados por accidentes laborales, así como el impacto ambiental (13).

Es importante que en la gestión de seguridad y salud ocupacional tenga una mejora continua de esa manera controlar a los nuevos riesgos, para ello se puede utilizar la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), en la cual se realizará el diagnóstico de la gestión, después de ello la planificación, la aplicación de lo planificado y por último la verificación de cada uno de ellos (13).

2.2.1.2. Ley N° 29783

La Ley N° 29783 cuenta con 9 principios los cuales son los siguientes:

- Prevención: el principio de prevención obliga al empleador garantizar y mantener el cuidado de los empleadores, lo cual debe ser adecuado para este modo de salud y la integridad de los trabajadores (14).
- Responsabilidad: el empleador asume los gastos generados por un accidente o enfermedad laboral (14).
- Cooperación: este principio está basado en la coordinación y apoyo por parte del estado, dirigentes, empleadores y trabajadores en general para el desarrollo SSOMA (14).
- Información y capacitación: este principio consiste a que se debe contar con la información y la capacitación preventiva por parte del empleador hacia todos los trabajadores (14).
- Gestión integral: el empleador promueve el sistema de gestión en el trabajo dentro de su empresa (14).
- Atención integral de la salud: este principio consiste en que el empleador está en la obligación de prestar todos los servicios necesarios para el trabajador que sufra algún tipo de accidente o enfermedad ocupacional, hasta su recuperación y reingreso a la empresa (14).
- Consultar y participación: este principio se basa en la participación de los sindicatos, del supervisor y de los trabajadores para el progreso de la gestión de SST (14).

- Primacía de la realidad: fundamenta con la veracidad y legalidad de la documentación en la gestión SST (14).
- Principio de protección: el empleador tiene que brindar un ambiente que garantice una vida sana en todo sentido físico, psicológico y social (14).

2.2.1.3. Etapas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Ley N° 29783 nos menciona el sistema que debe de tener las siguientes etapas:

- Política: la política SSO en el trabajo deberá ser expuesta de manera escrita por el empleador con el apoyo de los trabajadores y dirigentes (15).
- Organización: consiste en la delegación de funciones para el progreso de la gestión. Existe una elección del comité de seguridad: si fuese mayor a 20 trabajadores, y si el caso no fuese aquella, se da la elección del supervisor de seguridad. De igual modo el reglamento interno si la empresa lo amerita. El empleador debe designar recursos funciones y responsabilidades (15).
- Planificación y aplicación: parte de una línea base realizada a la gestión que tuviera la empresa, para la detección y apreciación de acontecimientos existentes. Para este ciclo, existe el plan anual del sistema de gestión Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en elección (15).
- Evaluación: se identifican algunas falencias, así como el análisis de la investigación de accidentes y de igual manera las auditorías en la cuales se corrigen las no conformidades (15).
- Mejora continua: la mejora parte de las observaciones las supervisiones de las no conformidades de las auditorías realizadas (15).

2.2.1.4. Matriz IPERC

La matriz IPERC sirve para la identificación de los riesgos laborales, la evaluación de cada uno de ellos y el establecimiento de controles.

La probabilidad de riesgo se mide a través de los siguientes indicadores:

- Exposición de personas.
- Existencia de controles.
- Capacitaciones.
- Capacidades humanas.
- Riesgo de exposición.

Tabla 3. *Probabilidad.*

ÍNDICE	PROPABILIDAD			
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	CONTROLES EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN Y CAPACIDADES HUMANAS (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)
1	De 1 a 5	Existen y son satisfactorias y suficientes.	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene.	Al menos 1 vez por semana o un periodo mayor a éste.
2	De 6 a 12	Existen parcialmente o no son satisfactorias o suficiente.	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Al menos 1 vez al día.

Fuente: R.M. N° 050-2013-TR (16).

De igual manera la severidad se mide como se muestra en la tabla 4. La valorización de los riesgos está basada en la consecuencia que pueda provocar cada uno de ellos.

Tabla 4. *Índice de severidad.*

Valorización de la severidad		SEVERIDAD
1	Ligeramente dañino (LD)	Sin Lesión /Lesión sin incapacidad (S): Pequeños cortes o magulladuras.
		Malestar (SO): Molestias, dolor de cabeza.
2	Dañino (D)	Lesión con incapacidad temporal (S): Fracturas menores, entre otros.
		Daño a la salud reversible (SO): Dermatitis, asma, trastornos músculo- esqueléticos.
3	Extremadamente Dañino (ED)	Lesión con incapacidad permanente / muerte (S): Amputaciones, fracturas mayores.
		Daño a la salud irreversible (SO): Intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones letales, pérdida auditiva.

Fuente: R.M. N° 050-2013-TR (16).

Teniendo ya los valores de probabilidad y severidad se procede a la determinación del riesgo, esto se determina a partir de la multiplicación de la probabilidad y severidad. Obteniendo este resultado, se determinará si el riesgo es significativo o no. La clasificación de ellos se observa en la tabla 5.

Tabla 5. *Valoración del riesgo.*

Interpretación	Valor	Acciones a tomar para establecer medidas de control necesario
Trivial (T)	4	Las medidas de controles existentes deben mantenerse, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen la eficacia de las medidas de control.
Tolerable (TO)	De 5 a 8	Las medidas de controles existentes deben mantenerse, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen la eficacia de las medidas de control. Considerar otros Controles más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
Moderado (M)	De 9 a 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (incapacidad permanente o Daño irreversible a la salud), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (IM)	De 17 a 24	No debe comenzarse la actividad hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a una actividad que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Critico (Cr)	De 25 a 36	No se debe comenzar ni continuar la actividad hasta que se ejecuten las acciones que reduzcan el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse la actividad.

Fuente: R.M. N° 050-2013-TR (16).

a. Medidas de control: para el control de exposición existen las siguientes medidas:

- Eliminación: remover peligro eliminando el riesgo.
- Sustitución: suplantando todo tipo de materiales y equipos para aminorar el peligro.
- Control de Ingeniería: efectuar vicisitudes estructurales en todos los ambientes para que sean seguros.
- Control administrativo: realizar políticas, procedimientos y demás acciones para poseer un ambiente seguro.
- EPP: proporcionar Equipos de Protección Personal el cual aseguren frente al peligro, al trabajador.

2.2.1.5. Mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Velar por la calidad de vida del trabajador cuando este se encuentre trabajando en cualquier sector, es de carácter indispensable en el análisis estratégico si se habla de la seguridad y salud ocupacional. Si se lograría una participación consiente por parte del trabajador estaríamos hablando de una eficacia y efectividad de los desarrollos propuestos.

Si se aplican de manera correcta las estrategias de prevención de riesgos ocupacionales, los accidentes y problemas de salud ocupacional serían temas solucionados de tu entorno laboral, ya que ocasionan costos por encima de los admitidos en trabajadores, empresas y familias.

Para este trabajo se aplicó la técnica de mejora que abarca al Ciclo de Deming, o también llamado el ciclo PHVA, esta técnica es de gran ayuda ya que permite organizar y poner en marcha proyectos de mejoría, así como la producción en todos los niveles que atribuya la organización o empresa.

Este ciclo contribuirá de forma significativa en el desarrollo de la gestión de seguridad y salud ocupacional del CEPASC, como se muestra.



Figura 1. Ciclo de mejoramiento continuo de los procesos.

Fuente: elaboración propia.

Para nuestro proyecto se implementarán actividades adicionales y complementarias, para lo cual se hará que el PHVA funcione como una unidad en concordancia a las labores y sistema (ciclo).

Este procedimiento con etapas progresivas da lugar a una mejora continua con los siguientes pasos:

- Planificar: identifican riesgos relacionados con la salud y la seguridad, de igual modo las oportunidades que pueda suscitar con los miembros de la organización, es la base que debe prevalecer en los objetivos del plan de seguridad.
- Hacer: según la planificación realizada con anterioridad, en esta sección se deben implementar directamente los procesos, se sugiere poner en marcha medidas correctivas, capacitaciones y demás para asegurar la integridad del trabajador.
- Verificar: es una etapa de suma importancia, donde se observa el seguimiento al correcto manejo de objetivos implicados en el plan.

- Actuar: en esta sección se debe detectar si se están llevando correctamente las acciones y/o tomar medidas de mejora continua. La acción-reacción es primeriza en esta fase.

2.3. Definición de términos básicos

- Cultura de seguridad o cultura de prevención: de acuerdo con el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR es el “conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización” (17).
- Equipos de Protección Personal (EPP): de acuerdo con el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR son “dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo” (17).
- Evaluación de riesgos: de acuerdo con el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR la evaluación de riesgos “es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar” (17).
- Gestión de la Seguridad y Salud: de acuerdo con el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR menciona que es la “aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos” (17).
- Identificación de peligros: según el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR la identificación de riesgos es el “proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características” (17).
- Peligro: según el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR menciona que es la “situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente” (17).

- Riesgo: según el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR es la “probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente” (17).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método y alcance de la investigación

3.1.1. Métodos de la investigación

Según Hernández-Sampieri *et al.* (18), nuestro proyecto es una investigación básica, donde menciona que este método garantiza el logro del verdadero conocimiento de la realidad, además establece que el conocimiento debe empezar en la observación de las características contenidas en ellas, para lo cual hacemos uso de las reglas de la percepción en el que logramos acceder al verdadero significado de las cosas.

3.1.2. Alcance de la investigación

Se analizó el alcance que tuvo nuestro tema de investigación; la estrategia utilizada fue descriptiva y básica, debido a que se indagó y se adentró en el conocimiento científico.

Nos guiamos respecto a lo propuesto por Hernández-Sampieri *et al.* (18), donde manifiesta que se deben describir las características de la población, considerando la definición de variables y por último el haber buscado rasgos importantes en ellas.

3.1.2.1. Tipo de la investigación

El tipo de investigación es descriptiva, según Hernández-Sampieri *et al.* (18), ya que evidenciaremos las características más relevantes de los riesgos y peligros que suceden en el CEPASC Concepción y someteremos a un análisis guiado por la línea base otorgada por la Ley N° 29783.

3.1.2.2. Nivel de la investigación

Según Hernández-Sampieri *et al.* (18), nuestro proyecto se enmarca en un nivel explicativo, gracias a que se propondrá una situación que aportará en el CEPASC Concepción con una mejora continua.

3.2. Diseño de la investigación

La investigación es transversal ya que se adentró en datos de la fecha del relleno sanitario de CEPASC, como la indagación de riesgos y peligros, diagnóstico de SST, observación de incidentes ambientales y demás documentación adscrita en el Municipalidad Provincial de Concepción

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

En el estudio, todos colaboradores del relleno sanitario de CEPASC Concepción son la población, siendo un total de 8 trabajadores.

3.3.2. Muestra

La muestra, en función a la población del relleno sanitario, fue el total de colaboradores debido a que son un número menor de personas (< 50) como lo mencionan Hernández-Sampieri *et al.* (18).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la realización de la tesis, se utilizó la siguiente técnica e instrumento como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 6. *Técnica e instrumento de recolección de datos empleada.*

Técnicas	Instrumentos
Revisión documentaria	Línea Base de la Ley N° 29783

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Generalidades de la empresa

4.1.1. Ubicación

El relleno sanitario del Centro Ecoturístico y de Protección Ambiental “Santa Cruz” - CEPASC, se encuentra en el distrito de Concepción, provincia de Concepción, en el departamento de Junín.

4.1.2. Misión

“El Comité Provincial de Seguridad Ciudadana de Concepción, definirá, programará y ejecutará las actividades correspondientes; desarrollando las estrategias multisectoriales y estableciendo metas físicas susceptibles de ser evaluadas; a fin de asegurar la reducción de la violencia e inseguridad en la Provincia de Concepción”.

4.1.3. Visión

“Hacer de la Provincia de Concepción un espacio que asegure la convivencia pacífica de la población, dentro de un marco de confianza, tranquilidad y paz social; que permita una mejor calidad de vida, a través

de un trabajo articulado con la sociedad civil y las diferentes entidades públicas”.

4.1.4. Trabajadores

El relleno sanitario del Centro Ecoturístico y de Protección Ambiental “Santa Cruz” – CEPASC cuenta con 8 trabajadores, los cuales laboran desde las 6:00 a.m. hasta las 12:00 p.m. de lunes a sábados. La entidad cuenta con la siguiente lista de puestos de trabajo (tabla 7).

Tabla 7. *Lista de puestos de trabajo.*

CANTIDAD	PUESTO
1	INGENIERO FORESTAL
7	OPERADORES

Fuente: elaboración propia.

4.1.5. Capacidad

El relleno sanitario del CEPASC posee la capacidad diaria de procesar 14 toneladas de residuos sólidos. Consolida los generados en varios puntos de la provincia de Concepción, por ejemplo, del Cercado de Concepción, Palia, Piedra Parada, Chimpamarca, etc. El CEPASC recibe residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, además se reciclan todo tipo de residuos que tengan un valor agregado; estos residuos son “salvados” y almacenados para su futura utilización o inversión.

4.1.6. Organigrama

El organigrama que presenta el relleno sanitario se detalla a continuación, en la figura 2.



Figura 2. Organigrama del relleno sanitario CEPASC.

Fuente: elaboración propia.

4.1.7. Flujograma

El procedimiento que se realiza en el relleno sanitario se muestra en la figura 3.

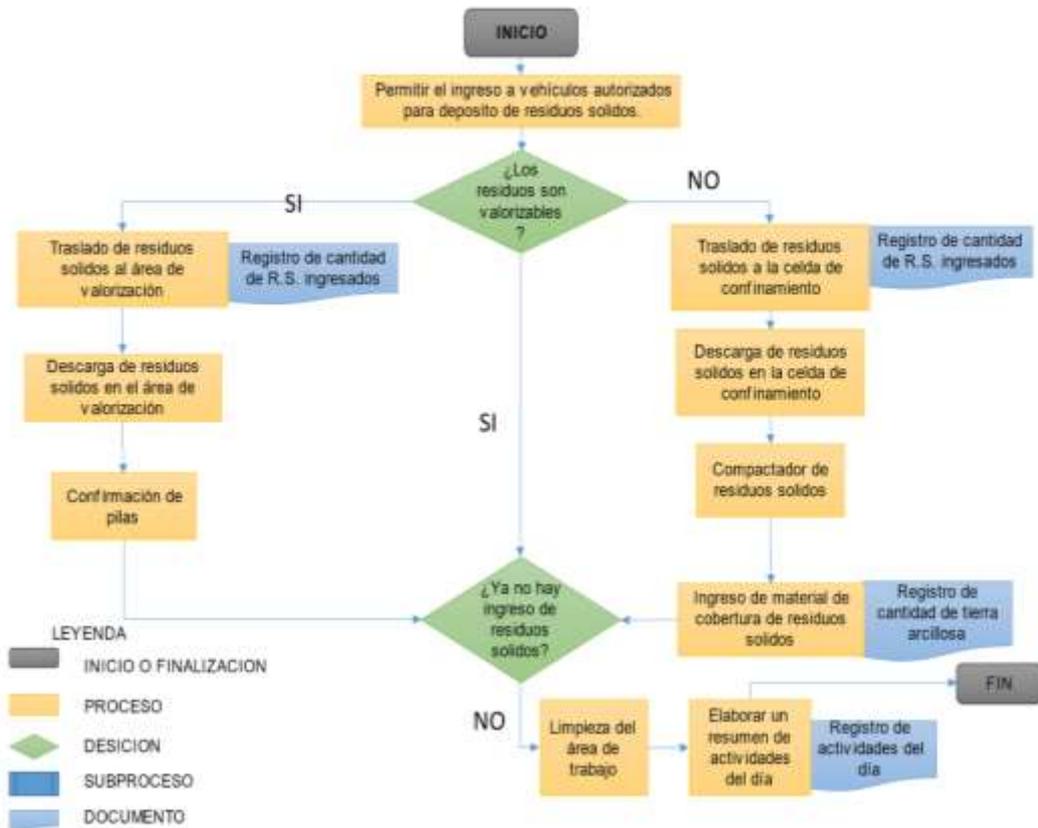


Figura 3. Flujograma

Fuente: elaboración propia.

4.2. Diagnóstico

Para el diagnóstico situacional, se empleó lo referido a la línea base propuesta por el R.M N 050-2013-TR para el cumplimiento de la Ley N.º 29783, y la Matriz IPERC.

4.2.1. Línea base R.M. N° 050-2013-TR

El inicio del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, según la Ley N° 29783 y modificatoria, se asocia con poseer una primera valoración en relación al tema de seguridad, para lo cual desarrollaremos, según se menciona, la “Línea Base” que se menciona en dicha ley en su Artículo 37°, donde menciona “para desarrollar el SGSST debemos ejecutar un diagnóstico inicial o línea base de SST”.

4.2.1.1. Marco Normativo

Para la línea base, es necesario guiarnos con la legislación peruana. Mostramos en la siguiente tabla el Marco Normativo para el dictamen de línea base del SGSST.

Tabla 8. *Marco normativo.*

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	“Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, Ley N° 29783.”
2	Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, formatos referenciales que contemplan la información mínima que debe tener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
5	Decreto Supremo N.º 016-2016-TR, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: elaboración propia.

4.2.1.2. Evaluación de línea base

Tomamos como mástil para el SGSST la Resolución Ministerial 050-2013-TR, mediante la cual identificamos, analizamos y corroboramos los requerimientos básicos que se encontraron en la MPC (Municipalidad Provincial de Concepción), los cuales son obligatorios y se debe plasmar mínimamente en el SGSST.

Con esta línea base, se elaboró un plan a requerimiento mínimo que debe poseer una planta de tratamiento de residuos sólidos.

A continuación mostraremos la tabla donde detallaremos la valorización (%) de cumplimiento, parámetros y demás con puntajes.

Tabla 9. *Criterios de evaluación de cumplimiento de SGSST.*

PUNTAJE	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
3	Excelente	Efectúa todos los controles con los que se verificado el SGSST.
2	Bueno	Aplica todos los controles con los que se a verificado el SGSST, aun presenta debilidades no críticas.
1	Regular	No aplica controles críticos con los que se a verificado el SGSST.
0	Pobre	No aplica controles críticos con los que se a verificado el SGSST.

Fuente: R.M N° 050-2013-TR (16).

Tabla 10. *Análisis de resultados.*

CALIFICACIÓN	ESCALA
Bajo	0 - 30 %
Regular	31 - 60 %
Bueno	61 - 90 %
Excelente	91 - 100 %

Fuente: R.M N° 050-2013-TR (16).

Realizamos la línea base el cual se muestra en el Anexo A.

4.2.1.3. Resultados de la línea base

Los resultados de la línea base, una vez analizados, permitieron observar que la mayoría, por no decir la totalidad de puntos evaluados respecto al SGSST, evidenciaron una calificación de no aceptable o bajo, esto evidencia la carencia de documentación y/o el plan de seguridad es nula.

Se presentan tablas a continuación, empezando por los indicadores.

Tabla 11. *Nivel de implementación total del sistema SST.*

NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST	
de 0 a 119	NO ACEPTABLE
de 120 a 238	BAJO
de 237 a 357	REGULAR
de 358 a 476	ACEPTABLE

Fuente: R.M N° 050-2013-TR (16).

Posteriormente, se presenta la calificación a detalle resultante de la línea base.

Tabla 12. *Puntaje final del diagnóstico.*

PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO	38
--------------------------------------	-----------

Fuente: elaboración propia.

La línea base se puede observar en el Anexo A. El relleno sanitario CEPASC alcanza una puntuación de 38, lo cual nos indica que la entidad tiene un sistema de gestión inaceptable. De igual manera, se obtuvieron los datos estadísticos respecto al cumplimiento de la normativa, presentados a continuación.



Figura 4. Gráfico acerca del compromiso e involucramiento.

Fuente: elaboración propia.

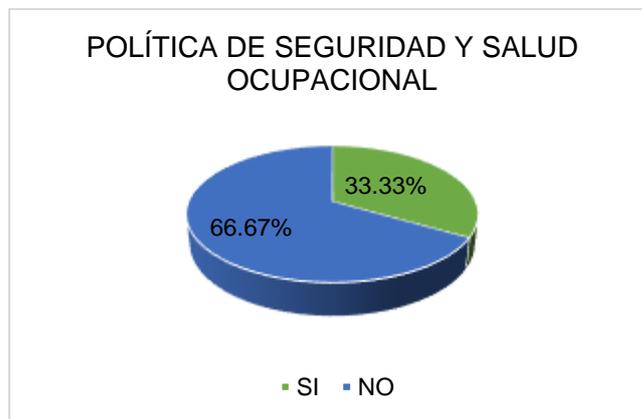


Figura 5. Gráfico acerca de la política de seguridad y salud ocupacional.

Fuente: elaboración propia.



Figura 6. Gráfico acerca del planeamiento y aplicación.

Fuente: elaboración propia.



Figura 7. Gráfico acerca de la implementación y operación.

Fuente: elaboración propia.

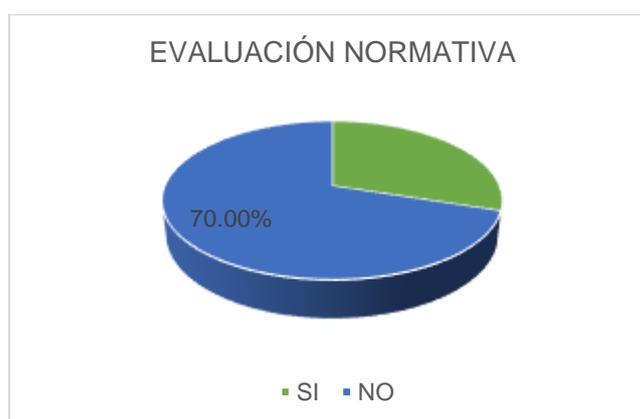


Figura 8. Gráfico acerca de la evaluación normativa.

Fuente: elaboración propia.



Figura 9. Gráfico acerca de la verificación.

Fuente: elaboración propia.



Figura 10. Gráfico acerca del control de información y documentación.

Fuente: elaboración propia.



Figura 11. Gráfico acerca de la revisión por la dirección.

Fuente: elaboración propia.



Figura 12. Gráfico acerca de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Fuente: elaboración propia.

4.2.2. Matriz IPERC

Se desarrolló la matriz IPERC de acuerdo al procedimiento como se muestra en el Anexo B.

Así también, en el Anexo C se observa la matriz IPERC inicial y de la cual se obtuvo los siguientes riesgos, como se muestra en la gráfica.

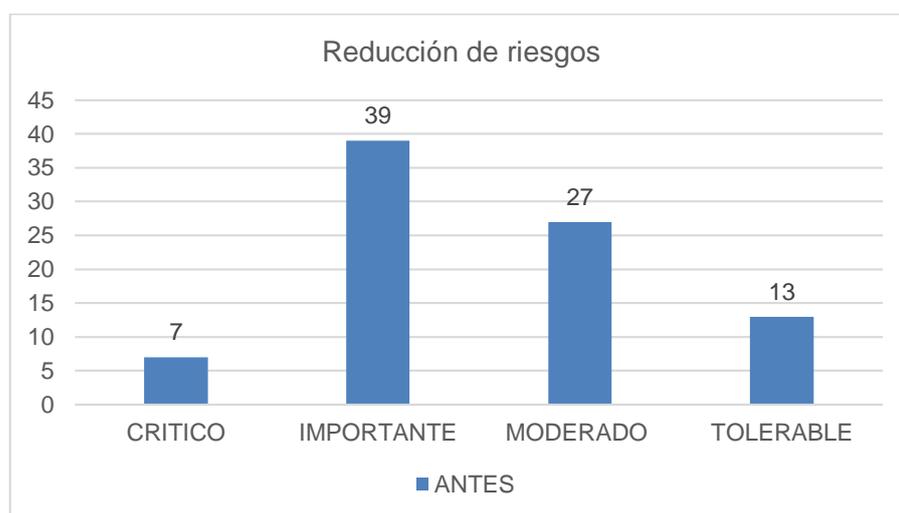


Figura 13. Riesgos actuales.

Fuente: elaboración propia.

Una vez analizada la situación, pondremos en marcha la propuesta planteada en el que converjamos en varios aspectos de riesgos y peligros que suscitaron en la planta de tratamiento de residuos sólidos CEPASC Concepción. Identificamos y calculamos, a través de porcentajes, los riesgos que acarrea la planta de tratamientos de residuos sólidos.

4.3. Propuesta planteada

El principal objetivo de esta propuesta fue el levantamiento de la línea base realizado con anterioridad, mediante el cual se obtuvo una puntuación de 38, es por eso que realizamos la verificación del D.S. N° 005-2012-TR donde se observan los requisitos que debe cumplir el plan de seguridad y salud ocupacional.

Identificamos la propuesta valorada, el cual es el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que cumpliremos con normas que exigen los entes competentes, por ejemplo, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, la SUNAFIL y el OSINERGMIN. En dicho frente, cumpliremos con todos los requerimientos que solicita el Estado y poder contribuir con una buena gestión de riesgos y así que los trabajadores no tengan accidentes, pérdidas materiales y/o sanciones o multas por lo entes competentes.

Además de proponer el plan, y proyectando su futura implementación basada en la normativa nacional, también podría modelarse aquel para poder optimizarlo y actualizar con la ISO 45001.

4.3.1. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

4.3.1.1. Alcance

Se contempla con prevención de riesgos y peligros laborales en etapas contenidas en el CEPASC, como el transporte, disposición, compactación, conformación de pilas, almacenaje y distribución de los residuos sólidos, además de la mejora en el bienestar del trabajador, constituyéndolo en las áreas preestablecidas, a un apropiado ambiente de trabajo, eliminando accidentes y/o afecciones de salud a fin de preservar la integridad de la salud, estado físico y mental de éstos, sin exonerar la intimación de costo y calidad de los materiales.

4.3.2. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

Se puede observar en el Anexo D, una política analizada para el CEPASC.

4.3.3. Objetivos y metas

CEPASC Concepción establece los objetivos en base a resultados de la Evaluación de Riesgos del Diagnóstico Base de Seguridad y Salud Ocupacional, y los requisitos legales y otros requisitos identificados.

En esta fase, los resultados obtenidos fueron utilizados para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, así como se mantuvo un proceso de mejora continua no debiéndose esperar a una revisión anual para modificar dichos objetivos.

Tabla 13. *Objetivos y metas.*

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLE
Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo	Capacitación	100%	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Capacitaciones programadas}} \right) \times 100$ $\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Trabajadores inducidos}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Trabajadores ingresantes}} \right) \times 100$	SUPERVISOR DE SEGURIDAD
	Cumplimiento de Normas Legales y mejora continua de los documentos	100%	Lista de Verificación de Requisitos legales Verificación de Auditoría Interna realizada	SUPERVISOR DE SEGURIDAD
Prevenir enfermedades ocupacionales y estados pre patológicos	Realizar examen médico ocupacional (EMO)	100%	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de EMO realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de EMO programado}} \right) \times 100$	SUPERVISOR DE SEGURIDAD
Prevención de Incidentes y Accidentes en el trabajo	Realizar las medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	Verificación del cumplimiento de la Capacitación $\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Charlas realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de charlas programadas}} \right) \times 100$ $\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Inspecciones programadas}} \right) \times 100$	SUPERVISOR DE SEGURIDAD
	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Investigaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados}} \right) \times 100$	SUPERVISOR DE SEGURIDAD
Respuestas a emergencias y urgencia	Participación en simulacros de emergencias y desastres naturales.	100%	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de Simulacros realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de Simulacros programados}} \right) \times 100$	SUPERVISOR DE SEGURIDAD

Fuente: elaboración propia.

4.3.4. Mapa de riesgos

Se obtuvo la tipificación de riesgos y peligros de CEPASC, se estableció el mapa de riesgos a continuación (figura 14).

MAPA DE RIESGOS CEPASC CONCEPCION

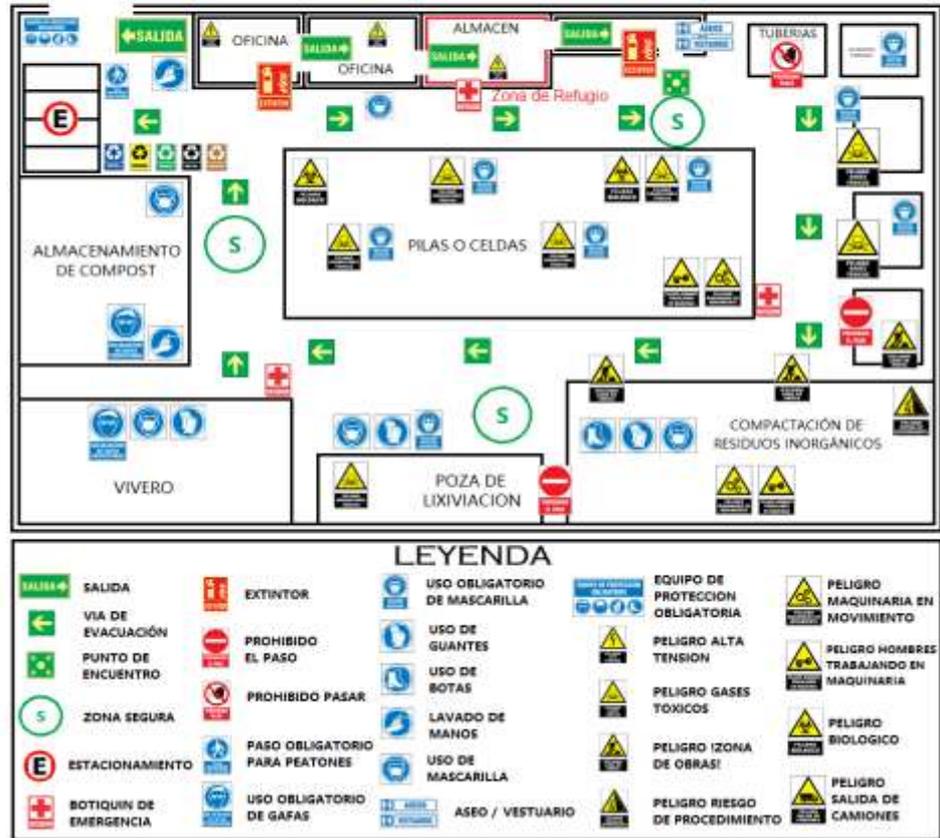


Figura 14. Mapa de riesgos CEPASC.

Fuente: elaboración propia.

4.3.5. Organización y responsabilidades

a) Gerencia de Ecología y Medio Ambiente:

Es el responsable del cuidado y bienestar de los trabajadores dentro del CEPASC, teniendo las siguientes obligaciones:

- Liderar la implementación de un conocimiento alto en SSO, verificando que se cumplan las responsabilidades requeridas a la planificación de prever los controles de incidentes en el trabajo.

- Proponer personal para aplicar el Programa de Observaciones.
- Participar en el liderazgo que se desarrolla semanalmente en CEPASC.
- Dar seguimiento al desempeño y mejoras del Plan SSO.

b) Supervisor interno de Seguridad y Salud Ocupacional:

Indicado como emisor y planificador del Sistema de SSO, el cual define sus obligaciones en lo siguiente:

- Definiciones de actividades para cada requisito del sistema, con respecto a los procedimientos que van de la mano con este documento.
- El control del avance de la implementación y análisis de las correcciones necesarias.
- La definición de la secuencia de la implementación, plazo, los responsables y sus recursos.
- Además de coordinar asambleas del Comité de SSO.
- Participación del Comité de Seguridad del CEPASC, así como las reuniones con los integrantes de la Municipalidad Provincial de Concepción.

c) Operarios:

Así como los jefes de área y área administrativa tienen funciones y responsabilidades específicas, los operarios y/o trabajadores también los tienen:

- Participar prontamente en la gestación y descripción de documentos.
- Realizar investigaciones premonitoras en el área de trabajo.
- Suministrar información veraz sobre la salud en la que se encuentra.
- Acatar de forma correcta los reglamentos, normas adscritas, así como las instrucciones SSOMA del CEPASC.

- Comunicar al supervisor con relación a peligros o riesgos presentes en el CEPASC.
- Reportar inmediatamente con sus jefes o supervisores todo tipo de circunstancias que pueda suceder en su zona de labores.
- Ser partícipe de las investigaciones de incidentes o accidentes.
- Participar activamente de las charlas diarias al empezar los trabajos del día y a las capacitaciones programadas.

4.3.6. Competencias, formación y toma de conciencia

CEPACS Concepción contará con descripciones de cargo para las diferentes ocupaciones que existe en la actualidad. En dichas descripciones se especifican las competencias del personal en términos de educación, capacitación y experiencia.

Estas funciones y responsabilidades se encuentran documentadas, denotándose en los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS), en los Permisos Escritos de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) y otros procedimientos estándares de acuerdo a ley.

a) Inducción al personal nuevo:

El trabajador primerizo ingresa al CEPASC, se le otorga:

- Inducción y orientación básica no menor de ocho (8) horas.

Al terminar la inducción se emite un documento en el que se certifica su aptitud aprobada a ocupar el puesto.

b) Capacitación específica en el área de trabajo:

Realizamos una capacitación teórico-práctica de su trabajo postulado. La capacitación no debe ser menor de ocho (8) horas diarias en dos (2) días. Al finalizar se emite una constancia de apto para el trabajo.

c) Reuniones de seguridad “5 minutos”:

Es un elemento de instrucción, adiestramiento y motivación, donde se tratará lo que se va a hacer y cómo se debe hacer, considerando el riesgo involucrado a la actividad a realizar y los elementos de protección a usarse. Asimismo, temas específicos y temas generales de seguridad que sean breves, sencillos y directos.

4.3.7. Capacitaciones en Seguridad y Salud Ocupacional

CEPASC, asume el compromiso asegurándose la disponibilidad de los recursos esenciales tales como: recursos humanos, infraestructura, recursos tecnológicos y financiero, definiendo la matriz de capacitación de acuerdo al puesto de trabajo de cada empleado, además se establecen, formulan y desarrollan Programas Anuales de Capacitación para los trabajadores en todos sus niveles, a fin de formar personal calificado por competencias.

Las capacitaciones se programarán en el transcurso del año. Se detalla aquello en el Anexo E.

4.3.8. Inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional

El objetivo de la actividad es detectar condiciones especiales para corregirlos antes de que ocasione accidentes y aplicar las acciones correctivas que se puedan evitar posibles accidentes.

Este documento orienta al CEPASC en herramientas eficaces para una adecuada inspección de SSO en el establecimiento fundado en la observación de actividades que apoyen a la prevención, en el marco de un proceso de mejora.

La inspección e identificación de peligros es un proceso de observación donde se identifica el peligro y potencial daño teniendo cuenta la fuente, situación y acto. Para poder garantizar la efectividad de la inspección, se

desarrollará de forma constante viendo las observaciones detectadas en las inspecciones.

- Inspecciones inopinadas: el supervisor del CEPASC realizará de manera aleatoria, y sin previo aviso, inspecciones a toda su zona de trabajo, enfatizando trabajos nuevos o inducidos a ser la primera vez que se desarrolla en la zona y aplique condiciones de riesgo, todo esto para poder prevenir a accidentes en su personal.
- Inspecciones planeadas: se realizará y coordinará con el Gerente de Ecología y Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial de Concepción, para esto se rellenará el formato de Inspección de Planeada de Seguridad del CEPASC. El alcance de las inspecciones planificadas y no planificadas abarcará lo siguiente:
 - o Para herramientas manuales.
 - o Máquinas - Herramientas.
 - o Equipos de Protección Personal.
 - o Señalización y sanidad en lugares de trabajo.
 - o Almacén de materiales, herramientas, consumibles y otros.
- Inspecciones de pre - uso: se realizarán al inicio de las jornadas laborales, incluyendo a operarios y trabajadores, obedeciendo los formatos de equipos y/o vehículos antes de ser puestos en operación y serán observadas por el Ingeniero Supervisor dando conformidad del buen uso de éstos y su perfecto funcionamiento, garantizando la seguridad.

Se deberá tener en cuenta el reglamento D.S. N° 024-2016-EM, D.S. N° 005-2012-TR y la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La frecuencia de las inspecciones será en función de la criticidad:

- Diario:
 - o Condiciones de alto riesgo.
 - o Maquinarias.
- Semanal:
 - o Almacén.
 - o Patio de compost.
 - o Sistema contra incendio.

- Instalaciones eléctricas.
- Trimestral:
 - Herramientas manuales y eléctricas.

El Programa Anual de Inspecciones se muestra en el Anexo F.

4.3.9. Auditoría

Es una herramienta de gestión de la organización ya que evaluará sistemática y documentadamente los cumplimientos del CEPASC.

La eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional necesita una evaluación permanente que cuantifique los logros alcanzados. Esta cuantificación (evaluación) será mediante auditorías internas y externas, realizadas por personal del CEPASC capacitado (Ingeniero Supervisor) y auditores externos.

El objetivo de las auditorias es verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual se formula el Plan Anual de Auditoria Internas y Externas.

El Programa Anual de Auditorias se muestra en el Anexo G.

4.3.10. Estadísticas

Se elaborarán registros de estadísticas de seguridad y salud ocupacional, que incluyan a los incidentes y enfermedades ocupacionales y que se utilizarán para el control de los indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y tomar decisiones en base a los resultados obtenidos y comparados con los objetivos y metas establecidas en el Plan SSO.

Los indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) para evaluar la accidentabilidad son los siguientes:

- Índice de frecuencia:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes incapacitantes en el mes} * 1000000}{\text{Horas} - \text{hombre trabajadas en el mes}}$$

- Índice de gravedad:

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos por accidentes incapacitantes en el mes} * 1000000}{\text{Horas} - \text{hombre trabajadas en el mes}}$$

- Índice de accidentabilidad:

$$IA = \frac{(IF * IG)}{1000}$$

4.3.11. Procedimientos

Para la mejora de la Gestión de seguridad y Salud Ocupacional se proponen a continuación:

- Compactación de RR.SS. inorgánicos cargador frontal (Anexo H).
- Descarga de RR.SS. orgánicos camión compactador (Anexo I).
- Reciclaje de RR.SS. inorgánicos (Anexo J).
- Inspecciones de seguridad (Anexo K).
- Auditorías Internas (Anexo L).

4.4. Resultados

4.4.1. Evaluación económica

Para esta evaluación, se basó en el plan de seguridad preestablecido como se muestra a continuación.

Tabla 14. *Presupuesto del Plan SSO.*

INVERSIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DISEÑO DE PLAN DE SEGURIDAD

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
COSTO DEL DISEÑO DEL SGSST (INGENIERO ENCARGADO)	1	S/ 4,000.00	S/ 4,000.00
PAPEL BOND MILLAR	3	S/ 15.00	S/ 45.00
ARCHIVADOR	4	S/ 3.50	S/ 14.00
UTILES DE ESCRITORIO	1	S/ 200.00	S/ 200.00
LAPTOP	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
SUBTOTAL			S/ 6,759.00
IGV (18 %)			S/ 1,216.62
TOTAL, ANUAL			S/ 7,975.62
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
MASCARILLAS QUIRURGICAS	60 CAJAS	S/ 15.00	S/ 900.00
AUDIFONOS	192 UND	S/ 2.00	S/ 384.00
ZAPATOS DE SEGURIDAD	18 UND	S/ 70.00	S/ 1,260.00
LENTES DE SEGURIDAD	32 UND	S/ 2.00	S/ 64.00
TRAJE ON DRILL	16 UND	S/ 50.00	S/ 800.00
TRAJE TYVEK	192 UND	S/ 10.00	S/ 1,920.00
RESPIRADOR 3M	8 UND	S/ 140.00	S/ 1,120.00
FILTRO RESPIRADOR 3M	96 UND	S/ 30.00	S/ 2,880.00
GUANTES DE CUERO	212 UND	S/ 8.00	S/ 1,696.00
GUANTES LATEX	424 UND	S/ 5.50	S/ 2,332.00
CASCO	16 UND	S/ 10.00	S/ 160.00
SUBTOTAL			S/ 13,516.00
IGV (18%)			S/ 2,432.88
TOTAL, ANUAL			S/ 15,948.88
SEGURO Y POLIZA			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
SCTR SALUD	8	S/ 50.00	S/ 400.00
SCTR PENSION	8	S/ 50.00	S/ 400.00
SUBTOTAL			S/ 800.00
IGV (18%)			S/ 144.00
TOTAL, MENSUAL			S/ 944.00
TOTAL, ANUAL			S/ 11,328.00
EXAMEN MEDICO			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
EXAMEN GENERAL	8	S/ 400.00	S/ 3,200.00
SUBTOTAL			S/ 3,200.00
IGV (18%)			S/ 576.00

TOTAL, ANUAL			S/ 3,776.00
IMPLEMENTACIÓN BOTIQUINES, EQUIPOS DE EMERGENCIA Y SEÑALÉTICAS			
BOTIQUINES	4	S/ 70.00	S/ 280.00
EXTINTORES	2	S/ 100.00	S/ 200.00
RECARGA DE EXTINTORES	4 VECES	S/ 15.00	S/ 60.00
SEÑALETICAS	200 UND	S/ 1.00	200
SUBTOTAL			S/ 740.00
IGV (18%)			S/ 133.20
TOTAL, ANUAL			S/ 873.20
CAPACITACIONES			
CAPACITADOR	12	S/ 2,000.00	S/ 24,000.00
SUBTOTAL			S/ 24,000.00
IGV (18%)			S/ 4,320.00
TOTAL, ANUAL			S/ 28,320.00
TOTAL			S/ 68,221.70

Fuente: elaboración propia.

De igual manera, se calcularon las pérdidas que se tendría en la empresa por no implementar el plan de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 15. *Sueldo de los trabajadores.*

COSTO DE MANO DE OBRA					
PUESTO	CANTIDAD	SUELDO /HORA	SUELDO/ DIA	SUELDO /MES	SUELDO/MES TOTAL
INGENIERO FORESTAL	1	S/ 12.50	S/ 100.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00
OPERARIO	7	S/ 10.00	S/ 80.00	S/ 2,400.00	S/ 16,800.00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 16. *Costo de mano de obra perdida.*

VALORACION DE HORAS PERDIDAS

PUESTO	HORAS PERDIDAS	SUELDO /HORA	COSTO POR HORAS PERDIDAS
INGENIERO FORESTAL	24	S/ 12.50	S/ 300.00
OPERARIO	72	S/ 10.00	S/ 720.00

Fuente: elaboración propia.

Se identificaron horas perdidas según las estadísticas de los anteriores accidentes laborales en las cuales estaban involucrados 3 operarios en cada accidente teniendo descanso médico por tres días. De igual manera el jefe de operaciones.

De igual manera, se tuvieron en cuenta las multas realizadas por parte de SUNAFIL para las entidades que no cuenten con un plan de SSO. El monto fue de S/ 114,928.00.

Teniendo un flujo de caja con una proyección de 5 años, se alcanza lo mostrado en la tabla siguiente.

Tabla 17. *Flujo de caja.*

FLUJO DE CAJA ECONOMICO						
AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CONCEPTO	S/ 2,021.00	S /2,022.00	S/ 2,023.00	S/ 2,024.00	S/ 2,025.00	S/ 2,026.00
AHORRO		S/ 115,948.00				
Ahorro por Paradas		S/ 1,020.00				
Ahorro por Multas		S/ 114,928.00				
INVERSIONES	S/ 68,221.70	S/ 60,246.08	S/ 60,246.08	S/ 68,221.70	S/ 68,221.70	S/ 68,221.70
INVERSIÓN INTANGIBLE	S/ 7,975.62	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 7,975.62	S/ 7,975.62	S/ 7,975.62

INVERSIÓN TANGIBLE	S/ 60,246.08					
SALDO EFECTIVO	-S/ 68,221.70	S/ 55,701.92	S/ 55,701.92	S/ 47,726.30	S/ 47,726.30	S/ 47,726.30
ACUMULADO EFECTIVO	-S/ 68,221.70	-S/ 12,519.78	S/ 43,182.14	S/ 90,908.44	S/ 138,634.74	S/ 186,361.04

Fuente: elaboración propia.

Obteniendo de este flujo de caja un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 234,790.19 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 61 %, lo cual nos indica que el accionamiento de este Plan de Seguridad y Salud Ocupacional es rentable.

CONCLUSIONES

1. Se realizó el diagnóstico de las condiciones de trabajo del CEPASC Concepción de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR (Línea Base) antes de la aplicación de la propuesta de mejora del sistema, alcanzando un valor de 38 como puntaje en la Línea Base, estimando todos los riesgos y peligros, lo cual nos indica que la gestión es inaceptable y de carecimiento total de los estándares de seguridad en el trabajo, proponiendo así el Plan de SST establecido por la Ley N° 29783 (alcance, política, objetivos y metas, mapa de riesgos, auditorias, responsabilidades, etc.) proyectando la calidad de trabajo en las distintas áreas del CEPASC Concepción una vez se hayan aplicado las mejoras.
2. Se lograron identificar riesgos ocupacionales mediante la Matriz IPERC, la cual permitió registrar inicialmente 3 riesgos críticos, 39 importantes, 27 moderados, 13 tolerables.
3. Para la mejora del sistema se estableció el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual, previamente, registró incidentes recurrentes en el establecimiento para así adoptar la manera viable de aplicación de estándares de calidad considerados en la Ley N° 29783, otorgando una calificación apta para trabajo seguro.
4. La mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es viable, ya que se realizó el estudio económico considerando los Equipos de Protección Personal y la capacitación mediante charlas de forma periódica. Se alcanzó como indicadores económicos lo siguiente: VAN de S/ 234,790.19 y TIR de 61 %. Estos indicadores nos indican que la mejora realizada al sistema es rentable.

RECOMENDACIONES

Para esta sección, tenemos algunas recomendaciones que fueron desprendidas luego del análisis del “Plan de Seguridad y Salud Ocupacional” para mitigar los riesgos en el relleno sanitario CEPASC Concepción:

1. Una vez implementado el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) se debe de garantizar la mejora constante, implementando acciones correctivas adicionales, además de incluir las actualizaciones de los reglamentos y normativas a fin de reducir al mínimo la accidentabilidad en el centro de labores.
2. Ejercer mensualmente diagnósticos del Plan SSO en el CEPASC con el objetivo de tener conocimiento de las falencias o desvíos que se pueda encontrar, así como la aplicación de medidas correctivas en caso requiera.
3. Se recomienda analizar la matriz de riesgo y línea base junto con los indicadores de seguridad en el trabajo para valorar la eficacia y eficiencia de las actividades para encontrar desviaciones en la aplicación de las mismas. Las actividades que son manipuladas diariamente son los puntos estratégicos donde se tiene que tener mayor énfasis.
4. Capacitar al personal constantemente en el correcto llenado de los formatos, participación de los simulacros, evaluación de conocimientos, señalización, entre otros. Las auditorías internas deben cumplirse de acuerdo al programa establecido, así como las auditorías externas, programadas o no, lo cual se establece en la Ley N° 29783.
5. Se recomienda la refacción de los Servicios Higiénicos y duchas para la limpieza de los empleados, debido a que es una parte vital en la eliminación de gérmenes y/o bacterias, así como la implementación de puntos de desinfección en la entrada del establecimiento para las visitas y salida de los mismos, a consecuencia de la pandemia que nos aqueja.
6. Por último, se recomienda evaluar de forma semestral el presupuesto asignado al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, donde se destinan los montos para enmendar variaciones distinguidas en las auditorías y posteriormente optimizar los costos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TRABAJO [en línea]. Información sobre seguridad y salud en el trabajo, 2018 [fecha de consulta:13 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
- (2) OUR WORLD IN DATA [en línea]. Seguimiento de casos COVID-19, 2020 [fecha de consulta: 12 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://ourworldindata.org/blog>
- (3) MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO [en línea]. Reporte de accidentes laborales del mes de abril, 2021 [fecha de consulta:12 de julio de 2021]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694098/Bolet%C3%ADn_Notificacion_es_marzo_2020.pdf
- (4) MINISTERIO DE SALUD [en línea]. Casos confirmados COVID-19, 2021 [fecha de consulta: 12 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/datosabiertos/?op=22>
- (5) DIARIO CORREO [en línea]. La región Junín registra 663 accidentes de trabajo en centro de labores, 2020 [fecha de consulta: 25 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://diariocorreop.com.pe/edicion/huancayo/la-region-registra-663-accidentes-de-trabajo-932977/>
- (6) ABAD, J. y GONZÁLEZ, G. Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente aplicados a las normas ISO 45001, en una industria de elaboración de productos de cuidado personal y limpieza (CALBAQ S.A.). Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, 2020.
- (7) RIVERA, G. Diagnóstico de la salud y seguridad ocupacional en el área de operaciones de abastecimiento a bordo. Tesis (Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional). Panamá: Universidad Especializada de las Américas, 2019.
- (8) GARCÍA, D. y GONZÁLEZ, J. Evaluación, análisis y propuesta de mejora para el relleno sanitario "La Miel" del Municipio de Ibagué, departamento del Tolima. Tesis (Título de Ingeniero Civil). Bogotá: Universidad Católica de Colombia, 2013.
- (9) GARCÍA, A. y JIMÉNEZ, K. Estudio de la gestión ambiental del relleno sanitario "El Guayabal" Cúcuta - Norte de Santander. Tesis (Título de Especialista en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles). Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2012.

- (10) HUETE, B. Propuesta de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001 para reducir los costos referentes a seguridad y salud en el trabajo de una clínica privada. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019.
- (11) HUAYLLANE, E. y MEZA, Y. Gestión ambiental del relleno sanitario de Jahuaccolay para propuesta de mejora bajo la Norma ISO 14001:2015 en la Municipalidad de Urubamba - 2020. Tesis (Título de Ingeniero Ambiental). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2020.
- (12) ULLOA, S. Diseño y propuesta de implementación de un Sistema Integrado de Gestión en las áreas de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente para reducir costos operativos en una metal-mecánica. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2016.
- (13) ISOTOOLS [en línea]. ¿Qué es SSOMA (Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente)? 2016 [fecha de consulta: 23 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.isotools.org/2016/08/02/ssoma-seguridad-salud-medio-ambiente/>
- (14) Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 19 de agosto de 2011.
- (15) SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL. *Manual para la Implementación del Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo*. Perú: SUNAFIL, 2018.
- (16) MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. R. M. N° 050-2013-TR. Resolución Ministerial que establece los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 14 de marzo de 2012.
- (17) Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [en línea]. *Diario Oficial El Peruano*, Lima, Perú, 27 de octubre de 2016 [fecha de consulta: 17 de enero de 2022]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N__005-2012-TR.pdf
- (18) HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ-COLLADO, C. y BAPTISTA, P. *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw Hill, 2018.

ANEXOS

Anexo A. Línea Base.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO		
I. Compromiso e Involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		x		1	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		x		1	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			X	0	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		x		1	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			X	0	

	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		X	0	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	0	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		X	0	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		x	1	

	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	0	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x		1	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x		1	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			X	0	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x		1	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			X	0	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.			x	0	
III. Planeamiento y aplicación						
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.			x	0	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.			x	0	

	<p>La planificación permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros 			x	0		
<p>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</p>	<p>El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.</p>			X	0		
	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones 			X	1		
	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador. 			x	1		
	<p>El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.</p>				x	0	
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención. 				x	0	
	<p>Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y</p>				x	0	

	evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.				
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X	0	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		x	0	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	0	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	0	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		x	0	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		x	0	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN	
		FUENTE	SI	NO			
IV. Implementación y operación							
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			X	0		
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			x	0		
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.				x	0	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.				x	0	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.				x	0	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.				x	0	

	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		x	0	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		x	1	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		x	0	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		x	0	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	0	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X	0	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
	Las capacitaciones están documentadas.		x	0	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. † Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la		x	0	

	<p>evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 					
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			x	0	
Preparación y respuestas ante emergencias	<p>La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p>			X	0	

	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x		1	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			X	0	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		x		1	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.		x		2	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			x		0

Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador			x	0	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.			x	2	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			x	0	
V. Evaluación Normativa						
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			x	0	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	0	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			x	0	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			X	0	

El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		x	0	
El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		x	1	
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		x	0	
El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	0	
La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		x	2	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 		x	1	
VI. Verificación					

Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			X	0	
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.			x	0	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			X	0	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			x	0	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			X	0	
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.			X	0	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.			X	0	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			X	0	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			X	0	

	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X	0	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	x		2	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		X	1	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	x		1	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	x		2	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	0	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	x		1	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	x		1	

	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x		1	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x		1	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.			x	0	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			x	0	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x		1	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			x	0	
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO		
VII. Control de información y documentos						
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x		1	

	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	0	
	<p>El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 		X	0	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	x		1	
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores 		X	0	

	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 		x		1	
Control de la documentación y de los datos	<p>La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.</p>		x		1	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados. 		x		1	

Gestión de los registros	<p>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías. 			x	0	
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 			x	0	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos 			x	0	

VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>		x	0	
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 		x	0	

Anexo B. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles.

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 1 de 11

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES

CEPASC CONCEPCIÓN

Actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero Supervisor	Jefe SSO	Gerente General
Firma	Firma	Firma
Fecha:	Fecha:	Fecha:

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 1 de 11

1. TABLA DE CONTENIDO

1.	TABLA DE CONTENIDO	1
2.	OBJETIVO	2
3.	ALCANCE	2
4.	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
5.	CONTEXTO	2
6.	RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE FLUJO	2
7.	INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	3
	7.1 Requerimientos Generales	3
	7.2 Formulación de Línea Base del IPERC en materia SSO	3
	7.3 Mapa de Riesgos de SSO	7
8.	COMPETENCIAS	8
9.	VERIFICACIÓN	8
10.	REFERENCIAS	8
	ANEXO A: GLOSARIO	9

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 2 de 11

2. OBJETIVO

Describir el procedimiento adecuado que permite identificar los peligros, evaluar los riesgos de manera oportuna y eficiente y establecer los controles necesarios sobre la fuente.

3. ALCANCE

A todas las actividades, servicios que se ejecuten y/o presenten en la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos CEPASC Concepción.

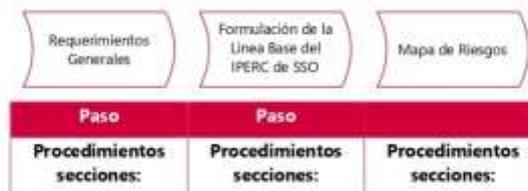
4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Posición	Funciones
Gerente de Área. -	Deben asegurarse que todos los procesos, actividades o tareas que se ejecuten de forma rutinaria o no rutinaria, se haya realizado el IPERC.
Supervisor	Responsables de mantener actualizado el IPERC de todas las actividades dentro de sus áreas. Reunirá a los trabajadores claves, de acuerdo a la actividad, para desarrollar el IPERC.
Trabajadores	En coordinación con el supervisor de área, identificarán los peligros, evaluarán los riesgos y establecerán los controles. Participarán de forma directa en este proceso, como responsables de la actividad.

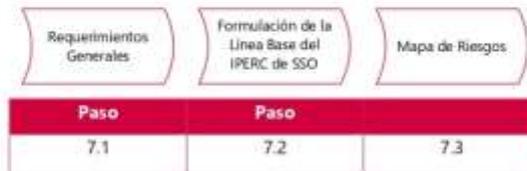
5. CONTEXTO

Este procedimiento se enmarcará dentro de las actividades que se realizan en el CEPASC Concepción, de manera rutinaria y no rutinaria.

6. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE FLUJO



CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 3 de 11



7. INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

7.1 Requerimientos Generales

7.1.1. Ingeniero de Seguridad

- Brindar el soporte a la supervisión de las áreas operativas, sobre la forma de utilizar los registros y anexos de este procedimiento.
- Verificará aleatoriamente el cumplimiento del presente procedimiento.

7.1.2. Gerentes/Superintendentes de Área

- Mantendrán un listado general, incluyendo de las empresas contratistas a su cargo, del IPERC en materia SSO; éste documento, debe estar organizado bajo un modelo de procesos por actividades rutinarias y no rutinarias.
- Anualmente como mínimo, revisarán el listado de los riesgos de su área; de existir modificaciones, se actualizará el documento y se cambiará de versión.
- El nuevo listado de riesgos, será difundido a los trabajadores.
- Contará con la última versión del listado de los Riesgos.

7.1.3. Supervisores

- Junto a los trabajadores claves de cada actividad, formularán el IPERC en materia SSO. Liderarán este trabajo y establecerán los controles necesarios sobre la fuente.

7.2 Formulación de Línea Base del IPERC en materia SSO

7.2.1. Identificación de Peligros

Trabajadores

- Participan de forma directa en la identificación de los peligros.
- Como responsables de la actividad y conocedores del trabajo, su aporte es de vital importancia para alcanzar el IPERC del área.
- Recibirán entrenamiento sobre IPERC en materia SSO.
- La participación en la elaboración del IPERC quedará registrada en un acta de asistencia a capacitación. Este documento, debe ser archivado por el responsable del área.

Supervisores de Área

- Formulará un Mapa Procesos de las actividades que se realicen en su área. Incluye actividades Rutinarias y No Rutinarias.
- Solicitará cuando sea necesario, la participación de los responsables de SSO como apoyo.
- El personal clave (trabajador) deberá participar, así como supervisión inmediata de cada área.

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 4 de 11

- d) Definido los conceptos, se procederá con la tarea de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Línea Base de SSO.

7.2.2. Evaluación de Riesgos

Supervisores de Área

- A medida que se va identificando los peligros, se evaluarán los riesgos asociados a la fuente; se hará uso de la Matriz de Evaluación de Riesgos en SSO.
- La evaluación se formulará según lo indicado en el apartado "Uso de la Matriz de Evaluación de Riesgos" de este procedimiento.
- Se asegurará que, en todo momento el personal clave participe en esta evaluación.

7.2.3. Forma de Uso de los Registros de Identificación de Peligros.

Supervisores - Trabajadores

- Los Registros para identificación y evaluación serán completados de la siguiente manera según los campos descritos:

CABECERA:

- **Gerencia** - se detalla la Gerencia.
- **Proceso** - Se indicará el Macro proceso.
- **Fecha de Elaboración**: Se detallará la fecha cuando se formuló el registro, éste permanecerá inalterable.
- **Fecha de Actualización**: Cuando la información del IPERC se deberá consignar la fecha en que fue actualizado los datos.
- **Equipo Evaluador**: Listado del personal que participó en la identificación y evaluación.
- **Rutinario** - es la actividad que se ejecuta de manera habitual.
- **No rutinario** - es una actividad que se da por única vez o muy raras veces.

CUERPO DEL FORMATO

- **Sub Proceso/Etapa del Proceso** - se detalla la forma como se ejecuta el proceso, el paso a paso.
- **R/NR** - para indicar si el sub proceso es rutinario o no rutinario.
- **Actividad/Tarea**- descripción de las actividades que comprende el sub proceso.
- **Peligro Seguridad y Salud**- determina si es un peligro (seguridad o salud).
- **Riesgo**- detalle del riesgo.
- **Consecuencia del Riesgo** - se detalla las consecuencias del riesgo en SSO, más amplitud de la consecuencia futura.
- **F**- frecuencia sin controles
- **C**- consecuencia sin controles,
- **RP**- riesgo puro (número) obtenido de la matriz.
- **Descripción de las Medidas de Control Actual**- descripción detallada de los controles aplicados a la fuente, basados en la jerarquía de controles.
 - ✓ **Eliminación**- Acción que posibilita eliminar el peligro como fuente de generación de riesgo. En este caso, se deberá describir la acción de negación a no usar el equipo o herramienta; o, no ejecutar una acción que conlleve a un accidente.
 - ✓ **Sustitución**- Evaluar la opción de reemplazar un peligro que genere riesgo; por otro, que luego de la evaluación, el riesgo sea menor.

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 5 de 11

- ✓ **Ingeniería/Aislamiento.** - Describir los elementos de ingeniería, técnicas de diseño u otros que aseguren de manera concisa que, la fuente ha sido controlada bajo este aspecto. Incluye la opción de aislar la fuente, con barreras duras.
- ✓ **Control Administrativo.** - Se refiere a la opción administrativa que puede realizarse en el momento de ejecutar el trabajo, de modo que, el trabajador tenga claro los conocimientos adquiridos previamente. En esta parte no se deben nombrar los documentos, son acciones individuales o de equipo que deben ser realizadas en el momento.
- ✓ **EPP.** - Como última jerarquía de controles, se debe tener en cuenta que, su aplicación sólo reduce la consecuencia y no evita la misma. Se debe proporcionar al trabajador los EPP necesarios, de acuerdo, a la actividad que realiza, previamente debe realizarse una evaluación de los mismos.
 - **F.** - frecuencia con los controles implementados.
 - **C.** - consecuencia con los controles implementados.
 - **RR.** - riesgo residual (número) obtenido de la matriz.
 - **Acción de Mejora.** - de acción adicional como medida de aseguramiento.
 - **Quién/Cuándo.** - quién y cuándo se ejecutará la acción de mejora.

- b) Culminado con la evaluación de riesgos, será aprobado por el superintendente y/o gerente en caso del titular minero; en dueño de contrato debe asegurarse que las empresas contratistas de actividad minera y contratistas de actividad conexas cuenten con el IPERC de línea base aprobada por su gerencia.
- c) Copia del documento digital será remitido al Supervisor y al gerente de Gerencia de Ecología.
- d) Una copia del documento debe estar en los frentes de labor y disponible para la ejecución de las tareas.

7.2.4. Uso de la Matriz de Evaluación de Riesgos

- a) Esta matriz cuenta con 02 Variables:
 - **Consecuencia.** - se refiere al desencadenante en términos de salud y seguridad en el que puede concluir un Riesgo.
 - **Frecuencia.** - es la frecuencia con que podría ocurrir una consecuencia.
- b) Con 05 descripciones independientes para las variables.
 - **Consecuencia**
 - 1-Catastrófico
 - 2-Mortalidad
 - 3-Permanente
 - 4-Temporal
 - 5-Menor
 - **Frecuencia**
 - A – Común
 - B – Ha sucedido
 - C – Podría Suceder
 - D – Raro que suceda

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 6 de 11

➤ **E** – Prácticamente imposible que suceda

- c) La descripción para cada una de las variables se detallan en el anexo Matriz de Evaluación de Riesgos.
- d) Y con 03 Niveles de Riesgo:
- **Alto:** En el Riesgo Residual, se formularán las medidas de control y no se ejecutará la tarea; se establecerán controles que permitan reducir el nivel de riesgo.
 - **Medio:** Se ejecutará el trabajo en forma adecuada, se tendrá mucha atención con los controles implementados, requiere supervisión constante.
 - **Bajo:** Se ejecutará el trabajo de manera segura, el trabajador deberá cumplir con las normativas establecidas, no requiere de supervisión constante pero tampoco es limitante.
- e) Para evaluar el riesgo inicial se procederá de la siguiente manera como modelo:
- identificado el peligro, se determinará el riesgo que puede producir (ejemplo: el **P Equipo Móvil**, puede provocar un riesgo hacia las personas; para lo cual, habría que darse la probabilidad de atropello a las personas);
 - ese impacto, se evaluará con la variable **consecuencia** (de **1-5**); definido se trazará una línea imaginaria en forma horizontal;
 - luego, habiendo identificado la consecuencia se formulará la siguiente pregunta ¿Cuán **probable es que** se produzca la consecuencia, previamente identificada?, se tendrá que elegir entre los valores: **A-E**; definida la frecuencia se trazará otra línea imaginaria de forma vertical;
 - se cruzará ambas líneas imaginarias y el cruce de la misma nos dará el nivel de riesgo (Alto-Medio-Bajo).
- f) Definido el riesgo inicial, se aplicará la jerarquía de controles y los controles adicionales, para asegurar que la tarea cuente con los elementos necesarios.
- g) Luego se procederá de la misma forma que la evaluación del riesgo residual; pero, se tendrá en cuenta los controles que se están aplicando.
- h) Generalmente para determinar el riesgo residual, se deberá trabajar con la Frecuencia; ya que la consecuencia permanecerá a pesar de todos los controles; a menos que se automatice exista un control superior al de ingeniería que pueda reducir tal consecuencia del peligro.
- i) Tener en consideración que la valoración de riesgo es un aspecto subjetivo que depende mucho del punto de vista y la efectividad de los controles que se vienen aplicando. Mientras que para una persona, un riesgo puede ser Alto, para otra puede ser bajo. Ante esta disyuntiva, la seguridad es una disciplina de actos concretos y seguros; por lo tanto, debemos tomar el Nivel de Riesgo más Alto, y aplicar la mayor cantidad posible de Controles como medidas preventiva que nos permitan crear ambientes de trabajo seguro y saludable.
- j) La matriz, cuenta con 2 variables, con 5 criterios y 03 niveles de riesgo. Además, está enumera desde el 01 hasta el 25; números que solo hacen referencia al orden que se obtiene al momento de cruzar las variables. Por ejemplo, el número 17 representa la combinación "3D", Riesgo de Nivel Bajo (Consecuencia 3=permanente; y, frecuencia D = raro que suceda).

7.2.5. Evaluación DIARIA de los riesgos (IPERC Continuo) Trabajadores

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 7 de 11

- a) Antes de iniciar una actividad deben tener disponible en el área de trabajo los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS), formularán el IPERC Continuo y TOMA 5 en base a los riesgos presente durante la ejecución del trabajo.
- b) Para evaluar los riesgos, tendrán en cuenta la Matriz de Evaluación de Riesgos de este procedimiento, deberá contener los datos del trabajador y supervisor inmediato.
- c) Ninguna actividad debe iniciarse si antes no se ha formulado el IPERC Continuo y TOMA 5 y estos hayan sido ratificado y/o modificado por el supervisor, ya sea para las actividades rutinarias y no rutinarias.
- d) Seguirán el siguiente procedimiento para formular el IPERC Continuo:
 - Los trabajadores y el supervisor de la tarea deberán firmar el IPERC Continuo; como prioridad, antes que se inicie la actividad cuando se trate de trabajos de alto riesgo. En los demás casos, los trabajadores firmarán antes del inicio de la tarea y el supervisor deberá firmarlo, durante el día, considerando los distintos frentes de trabajo.
 - Sólo realizarán el trabajo, los trabajadores que se encuentren autorizados y entrenados para desempeñar esta actividad.
 - El supervisor, durante la realización de la tarea, de encontrar alguna medida correctiva adicional que deba tomarse en cuenta lo dará a conocer en el IPERC Continuo, firmará e implementará los nuevos controles necesarios; con ello los supervisores podrán registrar las acciones de mejora; e incluso, verificarán las condiciones de trabajo.
 - Verificarán el uso adecuado de las herramientas, equipos y EPP.
 - El IPERC Continuo deberá permanecer en el área de trabajo dónde se está realizando la actividad.
 - Si por distintas razones de seguridad, el trabajo se paraliza, para reiniciar se deberá volver a desarrollar un nuevo IPERC Continuo.
 - Al finalizar el trabajo, el IPERC Continuo será archivado de manera correcta para efectos de auditoría.

Supervisores

- a) Tomarán el IPERC Continuo formulados por los trabajadores y con la información descrita, de ser necesario, deberán tomar decisiones preventivas y actualizarán el PETS e IPERC de Línea Base que fueron elaborados antes del inicio de las actividades.
- b) Frecuentemente, entrenarán a los trabajadores sobre los nuevos controles evidenciados en el desarrollo de las actividades.
- c) Anualmente como mínimo, actualizarán el listado general del IPERC de Línea Base o cuando se requiera incorporar un nuevo procedimiento.
- d) De presentarse una actividad puntual no rutinaria, que no se encuentre identificada en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS, se procederá a implementar un Análisis de Trabajo Seguro (ATS) debidamente firmado por el supervisor de trabajo, supervisor del área y trabajadores ejecutores; luego de ello y antes de iniciar la tarea deberá formularse el IPERC Continuo.
- e) Si existe la necesidad de realizar dicha actividad no rutinaria en más de un turno de trabajo, dicha actividad ya No será considerada como no rutinaria a partir del segundo turno; por lo tanto, deberá encontrarse identificada en el IPERC de Línea Base, contar con PETS y formularse el IPERC Continuo.

7.3 ATS

7.3.1 Supervisor de Área

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 8 de 11

Cuando se desarrollen tareas no rutinarias, que no se encuentre identificada en el IPERC de Línea Base y no cuente con un PETS, se desarrollará el ATS para describir la tarea paso a paso, adicionalmente, se formulará el IPERC continuo para evaluar los riesgos presentes.

Si existe la necesidad de realizar dicha actividad no rutinaria en más de un turno de trabajo, dicha actividad ya No será considerada como no rutinaria a partir del segundo turno; por lo tanto, deberá encontrarse identificada en el IPERC de Línea Base, contar con PETS, formularse el IPERC Continuo.

7.4 Mapa de Riesgos de SSO

7.3.1. Supervisor de Área

- Con la información de los IPERC de Línea Base de sus actividades y actividades de Empresas Contratistas, generará el Mapa de Riesgos en SSO de su Área.
- El Mapa de Riesgos, será diseñado en un diagrama de instalaciones u otra forma gráfica, los cuales estarán asociados a las principales actividades en operaciones y administrativas de su área donde deben identificarse los factores de riesgo de dicha área.
- Este mapeo, será revisado como mínimo 01 vez al año.

8. COMPETENCIAS

- Liderazgo
- Trabajo en Equipo
- Comunicación
- Integración

9. VERIFICACIÓN

- IPERC Línea Base
- IPERC Continuo
- Matriz de Evaluación de Riesgos
- Mapa de Riesgos

10. REFERENCIAS

#	Título	Tipo de Documento
1	Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo	Procedimiento

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 9 de 11

ANEXO A: GLOSARIO

Término	Definición
Evaluación de Riesgo	Determinada por la combinación de la probabilidad y la consecuencia. Proceso integral de estimación de la magnitud del riesgo, determinando: Riesgos Aceptables y Riesgos No Aceptables (Significativos) en Niveles: Alto (rojo), Medio (amarillo) y Bajo (verde).
Identificación de Peligros	Proceso de reconocimiento de la existencia del peligro y definición de sus características.
Jerarquía de Controles	Proceso que permite realizar una evaluación preventiva de los controles sobre los Riesgos con la finalidad de asegurar la viabilidad de los mismos.
No Rutinario	Situación que se presenta de forma eventual, en ocasiones se realiza por única vez. Dentro de las operaciones se considera los proyectos nuevos, modificaciones o eliminación de algunos (cierre total, parcial o definitivo)
Rutinano	Situación que se presenta de manera constante o habitual
Peligro	Es la fuente, situación o acto que tiene un potencial para producir daños en términos de lesiones humanas o mala salud, daño a la propiedad, ambiente de trabajo o la combinación de ellos.
Riesgos	Son los cambios adversos o beneficiosos, resultantes de manera total o parcial de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden afectar a la salud y seguridad.
Riesgos Significativos	Se considera así, a aquel que, luego de la evaluación dentro del proceso operacional sea NO ACEPTABLE.
Riesgos No Significativos	Aquel que ha sido reducido al nivel que puede ser aceptable por la organización considerando las obligaciones legales y la política de seguridad y salud ocupacional, se le denomina ACEPTABLES.
Riesgo Inicial	Refiérase al Riesgo Puro, no contiene ningún control.
Riesgo – Residual	Refiérase el Riesgo – Impacto tratado, que ha sido analizado con la "Jerarquía de Controles", se aplicado los controles requeridos necesarios o que se requieren implementar. Este riesgo-impacto determinará si la actividad o tarea puede o no llevarse a cabo. Si es Alto, no se ejecuta hasta que tenga un

CEPASC CONCEPCIÓN	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCIÓN	Código: PETS-CE-070-00
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 01	Área: SSO	Páginas: 10 de 11

	nivel considerable (Medio o Bajo).
Riesgo Ocupacional	Es la posibilidad de ocurrencia de un evento de característica negativa en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador.
Mapa de Riesgos	Diseño estructural o gráfico, en dónde se identifique los principales riesgos a los que está expuesto el trabajador de acuerdo a la actividad que desarrolla.

Anexo C. Matriz IPERC antes y después (riesgo residual y riesgo aceptable).



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGO-IPER	CÓDIGO	IPER 01
	VERSIÓN:	01
	FECHA DE ELABORACIÓN:	

Área		CEPASC	SECTOR:	Concepción		RUC:												
I T E M	ACTIVIDADES	TAREAS	PELIGRO		RIESGOS		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES		PROBABILIDAD (P)				(S)	(SxP)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR		
			TIPO	DESCRIPCIÓN	SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑOS O DETERIORO DE LA SALUD/ EQUIPOS	TIPO	DESCRIPCIÓN	A	B	C	D						
				INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE MEDIDAS DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO								
1	DEPOSITO DE RESIDUOS SOLIDOS ORGÁNICOS	DESCARGA DE RESIDUOS ORGÁNICOS	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRÚRGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.

EXTENSIÓN DE RESIDUOS	Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Protector solar, capacitación al personal. Sobre gorra.
	Biológico	Exposición al virus SARS-COV2 (contacto con objetos contaminados)	Potencial contagio en el lugar de trabajo	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de lavado de manos. Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.
	Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escorza en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación de riesgo biológico. Uso de guantes y zapato de seguridad.
	Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Tropezos y/o caídas.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evacuación en Emergencias. Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. Inspecciones de señales de seguridad.
	Naturales	Tormenta eléctrica.	Descarga eléctrica.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evacuación en Emergencias. Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. Áreas de refugio señalizado.
	Físico	Descarga de los RR.SS.	Cáidas, aplastamiento y/o atrapamiento.	Heridas, contusiones, muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	3	30	CRITICO	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del PETS. Realizar capacitación y simulacros de accidentes. Señalizar el área de trabajo.

		Ergonómico	Trabajo reiterativo.	Cansancio, tediosidad.	Fatiga laboral.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	• Control administrativo.	• Pausas activas, capacitación.
		Mecánico	Rastrillo en mal estado.	Heridas, movimientos repetitivos.	Infección herida.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	• Sustitución. • Control administrativo.	• Cambio de herramienta ergonómica. • Capacitación de uso correcto de herramienta, check list de herramientas manuales.
		Físico	Residuos punzocortantes.	Cortes, perforaciones.	Cortes, contusiones, traumatismo.	NA	NA	1	3	3	3	10	3	30	CRITICO	• Control administrativo. • EPP.	• IPERC-Continuo, procedimiento, capacitación al personal. • Guantes de cuero. • Implementación del PETS.
		Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	• Control administrativo • EPP.	• Protector solar, capacitación al personal. • Sobre gorra.
TENDIDO DE DESECHOS	SELECCIÓN / INSPECCIÓN / CLASIFICACIÓN	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	• Controles ingeniería • Control administrativo • EPP.	• Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tybek, respirador 3M.
		Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escorzor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	• Control administrativo. • EPP.	• Capacitación de riesgo biológico. • Uso de guantes y zapato de seguridad.

			Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Tropezos y/o caídas.	Probabilidad de golpes/contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería • Control administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.
			Naturales	Tormenta eléctrica.	Descarga eléctrica.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Áreas de refugio señalizado.
			Ergonómico	Trabajo reiterativo.	Cansancio, tediosidad.	Fatiga laboral.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pausas activas, capacitación.
			Mecánico	Rastrillo en mal estado.	Heridas, movimientos repetitivos.	Infección herida.	NA	NA	1	3	3	3	10	3	30	CRITICO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • IPERC-Continuo, procedimiento, capacitación al personal. • Guantes de cuero. • Implementación del PETS.
			Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protector solar, capacitación al personal. • Sobre gorra.
COMPOSTAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS	ENCALADO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M. 	

VEIFICACION EM-COMPOST	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.
	Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escozor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de riesgo biológico. • Uso de guantes y zapato de seguridad.
	Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Descarga eléctrica.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.
	Naturales	Tormenta eléctrica.	Cansancio, tediosidad.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.

CAPTACION Y COBERTURA DEL MATERIAL	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.
	Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escozor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de riesgo biológico. • Uso de guantes y zapato de seguridad.
	Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Descarga eléctrica.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<p>Procedimiento de evacuación en Emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.
	Naturales	Tormenta eléctrica.	Cansancio, tediosidad.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<p>Procedimiento de evacuación en Emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.

INVERTIR COMPOST (VOLTEADO)	Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Protector solar, capacitación al personal. Sobre gorra.
	Químico	Insecticida.	Inhalación de químicos.	Intoxicación.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación al personal. Respirador 3M y guantes desechables.
	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados)	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de lavado de manos. Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.
	Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escozor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación de riesgo biológico. Uso de guantes y zapato de seguridad.
	Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Descarga eléctrica.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evacuación en Emergencias. Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. Inspecciones de señales de seguridad.

		Naturales	Tormenta eléctrica.	Cansancio, tediosidad.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.
		Ergonómico	Trabajo reiterativo.	Cansancio, tediosidad.	Fatiga laboral.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pausas activas, capacitación.
		Mecánico	Rastrillo en mal estado.	Heridas, movimientos repetitivos.	Infección herida.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección de herramientas. • Capacitación de uso correcto de herramienta, check list de herramientas manuales.
		Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protector solar, capacitación al personal. • Sobre gorra.
TAMIZADO	TAMIZAR	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados)	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.

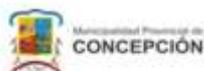
		Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Protector solar, capacitación al personal. Sobre gorra.
ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de lavado de manos. Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M.
		Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escozor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación de riesgo biológico. Uso de guantes y zapato de seguridad.
		Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Descarga eléctrica.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evacuación en Emergencias. Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. Inspecciones de señales de seguridad.
		Naturales	Tormenta eléctrica.	Cansancio, tediosidad.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento de evacuación en Emergencias. Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. Inspecciones de señales de seguridad.

2			Ergonómico	Trabajo reiterativo.	Cansancio, tediosidad.	Fatiga laboral.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	• Control administrativo.	• Pausas activas, capacitación.
			Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	• Control administrativo. • EPP.	• Protector solar, capacitación al personal. • Sobre gorra.
	DEPOSITO DE RESIDUOS SOLIDOS INORGANICOS	DESCARGA DE RESIDUOS INORGANICOS	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	• Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP.	• Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tybek, respirador 3M.
			Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escozor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	• Control administrativo. • EPP.	• Capacitación de riesgo biológico. • Uso de guantes y zapato de seguridad.
			Naturales	Ocurrencia de un movimiento sísmico.	Descarga eléctrica.	Probabilidad de golpes/ contusiones, atrapamientos y muerte.	ADMINISTRATIVO	Simulacros	1	2	2	1	6	1	6	TOLERABLE	• Controles ingeniería. • Control administrativo.	Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.

		Naturales	Tormenta eléctrica.	Cansancio, tediosidad.	Quemaduras y muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de evacuación en Emergencias. • Realizar capacitación y simulacros de evacuación en emergencias. • Inspecciones de señales de seguridad.
		Ergonómico	Trabajo reiterativo.	Cansancio, tediosidad.	Fatiga laboral.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pausas activas, capacitación.
		Mecánico	Rastrillo en mal estado.	Heridas, movimientos repetitivos.	Infección herida.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución. • Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de uso correcto de herramienta, check list de herramientas manuales. • Herramienta inspeccionada.
		Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protector solar, capacitación al personal. • Sobre gorra.
RECICLADO	SELECCIÓN / INSPECCIÓN / CLASIFICACIÓN	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Controles ingeniería. • Control administrativo. • EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocación de lavado de manos. • Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. • Brindar al personal mascarillas, traje Tybek, respirador 3M.

COMPACTACIÓN	COMPACTAMIENTO	Mecánico	Carretilla en mal estado.	Heridas, movimientos repetitivos.	Infección herida.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Sustitución. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspección de herramientas. Capacitación de uso correcto de herramienta, check list de herramientas manuales.
		Físico	Rayos UV.	Exposición a la radiación solar.	Quemaduras.	NA	NA	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Protector solar, capacitación al personal. Sobre gorra.
	Biológico	Exposición al virus SARS-CoV-2 (contacto con objetos contaminados).	Potencial contagio en el lugar de trabajo.	Infección respiratoria (leve a grave), que puede ocasionar enfermedad pulmonar, neumonía o muerte.	EPP	MASCARILLAS QUIRURGICAS	1	2	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocación de lavado de manos. Implementación de Plan COVID, programa de desinfección, programa pruebas de tamizaje, capacitación al personal. Brindar al personal mascarillas, traje Tyvek, respirador 3M. 	
	Biológico	Insectos, arañas.	Mordeduras.	Escorzor en la piel dependiendo de la severidad.	NA	NA	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> Control administrativo. EPP. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación de riesgo biológico. Uso de guantes y zapato de seguridad. 	
		Físico	Compactado de RR.SS.	Caídas, aplastamiento y/o atrapamiento.	Heridas, contusiones, muerte.	NA	NA	1	3	3	3	10	3	30	CRITICO	<ul style="list-style-type: none"> Controles ingeniería. Control administrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del PETS. Realizar capacitación y simulacros de accidentes. Señalizar el área de trabajo.

Anexo D. Política de seguridad y salud ocupacional.



CEPASC CONCEPCIÓN

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CEPASC CONCEPCIÓN

El Relleno Sanitario CEPASC, reconocemos y aplicamos el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional como factor importante, sin dejar de lado a nuestros trabajadores, fuente indispensable de nuestra organización y actuar valioso.

Por lo cual CEPASC se compromete a:

- ✓ Integrar la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional en todos los procesos operativos y administrativos de la organización.
- ✓ Identificar los peligros, evaluar los riesgos y valorar los aspectos de seguridad asociados a las diversas labores, implementando las medidas de prevención y control a fin de prevenir las lesiones personales, enfermedades ocupacionales y/o la propiedad.
- ✓ Cumplir con los requisitos legales, contractuales y otros compromisos voluntariamente asumidos, aplicables a la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Promover la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, estableciendo objetivos y oportunidades de mejora, así como exigiendo un desempeño eficaz en el cumplimiento de los planes de acción.
- ✓ Incentivar a los trabajadores a participar en las capacitaciones grupales e individuales dados por los supervisores, así como las veredas por profesionales externos.
- ✓ Garantizar una cultura organizacional en la cual todos trabajadores y sus representantes participemos en todos los elementos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo.
- ✓ Todos los trabajadores del CEPASC se comprometen a inculcar y mantener la cultura de prevención y practicarla en su vida diaria a través de la proactividad y del cumplimiento de los procedimientos, normas y de la legislación vigente.

En consecuencia, con esta voluntad expresada, el CEPASC se compromete a proporcionar los recursos materiales y humanos que sean necesarios para la consecución de los objetivos trazados, así como a velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos.

Concepción

ALCALDE MPC



Anexo F. Programa de inspecciones internas.



PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES 2022		
Código: PG-SSO-03-00	Versión: 00	Páginas: 1 de 1
Área: SSOMA	Fecha: 18-10-2021	Registro N°: 01

ITEM	INSPECCIONES	FRECUENCIA	EN	FE	MA	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	NO	DI	RESPONSABLE
			E	B	R	R	Y	N	L	O	P	T	V	C	
1	Zonas y Condiciones de Alto Riesgo	Mensual													SSO
2	Oficinas / Almacenes	Mensual													SSO
5	Unidades / Equipos	Mensual													SSO
7	Botiquines	Mensual													SSO
8	Extintores	Mensual													SSO
9	Herramientas Manuales y Eléctricas	Mensual													SSO
13	Equipos de Protección Personal	Mensual													SSO
14	Alta Gerencia	Trimestral													SSO

Anexo G. Programa de Auditorías Internas.



PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS 2022		
Código: PG-SSO-01-00	Versión: 00	Páginas: 1 de 1
Área: SSOMA	Fecha: 15-09-2021	Registro N°: 01

ITEM	AUDITORIA	FRECUENCIA	EN	FE	MA	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	NO	DI	RESPONSABLE
			E	B	R	R	Y	N	L	O	P	T	V	C	
1	Auditoría Interna de Seguridad	Anual													SSO
2	Auditoría Interna de Salud Ocupacional	Anual													SSO
4	Auditoría Externa de Revisión del SG	Anual													SSO
5	Revisión por la Gerencia General	Anual													GERENCIA

Anexo H. Compactación de residuos sólidos inorgánicos - Cargador frontal.

			
PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO			
COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL		Código : PETS-CE-030-00	Versión : 4
		Página : 1 de 9	

COPIA CONTROLADA N.º:	
ASIGNADA A:	

Elaborado por: Nombre(s):	Revisado por: Nombre(s):	Aprobado por: Nombre(s):	Autorizado por: Nombre(s):
Cargos(s):	Cargos(s):	Cargos(s):	Cargos(s):
Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):
			Fecha de Vigencia

Concepción-Perú



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00

Versión : 4

Página : 2 de 9

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento consiste en establecer los pasos necesarios para realizar los trabajos de compactación de los RR.SS. de manera segura y eficaz, evitando incidentes, daños al personal y al medio ambiente.

Esta actividad debe ser realizada por el personal del Centro Ecoturístico de Protección Ambiental "Santa Cruz", en coordinación con el ingeniero supervisor de dicho establecimiento.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todo el personal del CEPASC y todo aquel personal que brinde su apoyo o intervenga en el relleno sanitario.

3. Responsabilidades

Supervisor de los trabajadores:

- a) Cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- b) Conocer, entender y cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.
- c) Verificar y constatar que se encuentre en el punto de trabajo el PETS de la actividad y que se evidencie su difusión en el formato de registro de capacitación (copia).
- d) Participar en la elaboración del IPERC Continuo correspondiente, donde se establezcan todos los peligros presentes, así como sus respectivos controles y llenar los permisos de trabajo correspondientes.
- e) Usar los implementos de protección personal recomendada y obligatoria (casco, barbiqueo, guantes, respirador, lentes, tapones auditivos, zapatos dieléctricos, guantes dieléctricos, etc.) de acuerdo a la tarea a realizarse y según el estándar de CEPASC.
- f) Seleccionar los equipos auxiliares, herramientas y materiales necesarios para el trabajo programado.
- g) Inspeccionar el buen estado de las herramientas y equipos a usar de forma permanente y reportar a la supervisión a cargo de algún problema en la máquina, equipo y/o herramienta.
- h) Reportar a la supervisión a cargo cualquier acto o condición subestándar a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y/o accidentes.
- i) Iniciar las labores solo cuando el formato de seguridad se encuentre debidamente firmado.
- j) Usar el EPP básico, y específico, correspondiente a la labor a realizar.
- k) Mantener en el punto de trabajo la documentación relacionada en el desarrollo de la actividad, el personal debe tener limpia y ordenada el área de trabajo, con buenas prácticas ambientales y de seguridad.
- l) Respetar y cumplir el presente procedimiento para la correcta realización del trabajo a realizar, considerando normas y estándares de seguridad.
- m) Mantener su área de trabajo señalizada, ordenada y limpia.
- n) Reportar todo incidente ocurrido en el área de trabajo inmediatamente.
- o) Participar activamente en las charlas de seguridad de 5 minutos.
- p) No sobrepasar, ni retirar las barreras rígidas sin autorización.
- q) Responsable de su seguridad y de sus compañeros de trabajo.

Ingeniero de Seguridad:

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 3 de 9

- a) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 70 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los supervisores.
- b) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- c) Auditar el correcto llenado y ejecución IPERC CONTINUO y los permisos que requiera la actividad, verificando que se cumplan con los controles identificados en el IPERC CONTINUO y que todos los documentos cuenten con las firmas.
- d) Brindar el soporte técnico al personal, en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y en la implementación de controles, antes y durante la ejecución de las tareas.
- e) Coordinar con el supervisor del trabajo la paralización de actividades, cuando se determine que la integridad física de los trabajadores esté en peligro.
- f) Brindar el soporte técnico al personal, para el llenado de los permisos de trabajos y los formatos del sistema de gestión de SSO del CEPASC; antes y durante la ejecución de las tareas.
- g) Inspeccionar y controlar el cumplimiento de las medidas preventivas en la ejecución de los trabajos.
- h) Verificar las condiciones bajo las cuales se realizan las actividades involucradas en el presente procedimiento y que estas sean seguras.
- i) Asesorar en la investigación de incidentes y/o accidentes ocurridos en los trabajos.
- j) Cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.

4. Definiciones:

- **Compactación:** Proceso en el cual se reduce en su máxima expresión materiales, dícese propiamente dicho en nuestro caso, residuos sólidos inorgánicos.
- **Enterramiento:** Acto de cubrir o tapar materiales, en este caso se ocultara los residuos solidos inorganicos con tierra.

5. Abreviaturas

- **IPERC:** Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.
- **PETAR:** Permiso escrito de trabajo de alto riesgo.
- **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

6. Restricciones

- a) No realizar ninguna actividad en caso de tormenta eléctrica en trabajos a la intemperie.
- b) No se realizará trabajos sin los documentos de gestión debidamente rellenos y firmados por el personal involucrado.
- c) No se realizará los trabajos si el colaborador no cuenta con sus EPP's adecuados.
- d) Está prohibido ingresar al área de trabajo bajo efecto de alcohol y/o drogas.
- e) No operar o realizar trabajo alguno cuando se encuentre fatigado.
- f) No operar equipos si no se encuentra autorizado.

Lineamientos y/o Consideraciones

- Se realizará charla específica de la tarea a realizar.
- Las herramientas deben ser inspeccionadas y tener la cinta del mes correspondiente.

Color	Mes	Color	Mes
Amarillo	Ene – Feb	Azul	Jul – Ago

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 4 de 9

Verde	Mar – Abr	Negro	Set – Oct
Rojo	May – Jun	Blanco	Nov – Dic

- La delimitación del área se realizará con cinta amarilla y tarjeta de barricada, donde se colocará el nombre de los responsables y la actividad a realizar.



- De detectar alguna anomalía en el equipo o sistema a intervenir, informar inmediatamente al supervisor Electricista a cargo.
- El personal debe de contar con los cursos críticos vigentes actualizados.

7. Equipos de Protección Personal

- Casco de seguridad dieléctrico, Tipo 1 Clase E ANSI/ISEA Z89.1- 2014.
- Barbiquejo
- Lentes de seguridad claros
- Zapatos dieléctricos con punta de baquelita
- Guantes de anticorte
- Orejeras o Tapones auditivos, cuando sea necesario
- Respirador media cara con filtros para polvo (P100) y contra vapores orgánicos (6003)
- chaleco reflectivo
- Guantes de nitrilo
- Traje desechable (si es necesario)

Implementos ante Covid-19

- Doble Mascarilla quirúrgica o 1 Mascarilla KN95.
- Atomizador de alcohol de 70°.

8. Equipos, Herramientas y Materiales

Verificar vigencia de certificados de calibración y cinta de inspección del mes.

8.1 Movil:

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 6 de 9

- 1**
- a) Acudir al área asignada para el reposo de los residuos sólidos inorgánicos a la brevedad posible; respetando las normas de tránsito y peatones, utilizando las barandas fijas.
 - b) Realice el IPERC continuo identificando los peligros en el área a trabajar para minimizar los riesgos y tomar las medidas de control necesarias, luego hacerlo validar con el supervisor de trabajo.
 - c) Realizar el Check List de herramientas.

Subida y la inspección al Vehículo

- a) Subir al cargador frontal consta de un paso esencial el cual se detalla (posteriormente encender luces intermitentes o sirena)



- b) Una vez dentro de la cabina del cargador frontal visualizar a detalle del área donde se encuentra, al igual los residuos que movilizará y los trabajos que realizará para que el vigia vaya colocando los conos o barricadas en las zonas estratégicas y apoye con su labor.

2



- c) Encender las luces intermitentes en todo momento, desde el ingreso hasta el final del procedimiento de descarga.
- d) Se realizará la inspección y/o Check List del camión compactador.
- e) Haciendo uso de guantes se revisará el estado físico interno del móvil, el encendido para verificar su operatividad, de ser necesario se realizará la limpieza de los manubrios y se colocará la cinta de inspección de acuerdo al mes. En caso de encontrar alguna observación se reportará al ingeniero supervisor.

Procedimiento de compactado y enterramiento

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 7 de 9

3

- a) Se procede a realizar la compactación o empuje de los residuos inorgánicos en la zona específica, ordenada, guiada y supervisado por el ingeniero supervisor.
- b) Hacer uso de los guantes en todo momento al conducir el equipo pesado



Culminación y retiro de la unidad

4

- a) Conductor u operador (EPPS completos) desciende para observar la culminación de su trabajo. Siempre utilizando los 3 puntos de apoyo indispensable.



- b) Una vez concluida la operación, revisa o inspecciona las condiciones en las que se encuentra su unidad.
- c) Estar atento al personal vigía sobre los posible eventos que pueden interrumpir con la correcta descarga.



- d) Una vez descargado procede a dejar el área de disposición (solo retirar algunos conos), el vigía estará atento a los sucesos en todo momento hasta que el cargador frontal realice su retirada.

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 8 de 9



7. Peligros de las condiciones climáticas y entorno de trabajo asociados a la actividad:

A continuación se muestra una tabla de peligros y medidas de control asociados, algunas condiciones climáticas o del entorno de trabajo que se presentan en varias tareas descritas en el presente PETS. Se declara que los EPPs básicos son: zapato dieléctrico con baquelita, traje térmico, chaleco con cinta reflectiva, lentes de seguridad y casco dieléctrico.



Tabla N°.1: Peligros y medidas de control de las condiciones climáticas y entorno de trabajo.

Item	Peligro	Medida de Control
1	Virus SARS COV-2	Uso obligatorio de doble mascarilla quirúrgica o KN95, evitar compartir herramientas, mantener distanciamiento social de 1.5 metros entre personas o distancias menores utilizar el protector facial de forma permanente, al estornudar colocar el antebrazo.
2	Superficies con SARS COV-2	Usar alcohol en gel, lavarse las manos, desinfectar las herramientas y superficies.

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

COMPACTACIÓN DE RR.SS. INORGÁNICOS CARGADOR FRONTAL

Código : PETS-CE-030-00
 Versión : 4
 Página : 9 de 9

3	Vehículos en tránsito en las vías	Practicar manejo defensivo, respetar las señales de tránsito y dar preferencia al cruce de peatones, realizar contacto visual con el conductor antes de cruzar las vías.
4	Superficies resbaladizas: pisos, caminos, escaleras	Uso de 3 puntos de apoyo, verificar estado de accesos.
5	Atrapamientos y cortes	Uso de guantes anticortes.
6	Polvo ambiental	Uso de respirador de media cara con filtro para partículas de polvo y lentes de seguridad.
7	Ruido	Uso de tapones auditivos u orejeras.
8	Postura ergonómica inadecuada	Adoptar postura adecuada para maniobra y realizar pausa activa.
9	Trabajos paralelos con otras disciplinas	Comunicación constante y coordinación con personal de otras áreas, delimitar el area de trabajo con barricadas y/o cinta amarilla.
10	Sobreesfuerzo	No exceder de peso.
11	Herramientas manuales	Uso de guantes anticorte para su manipulación.
12	Condiciones climáticas adversas: lluvia, radiación solar, nieve, granizo.	Para trabajos a nivel de piso, evaluar la condición y usar tyveck u otro protector / uso de bloqueador solar dos veces al día como mínimo, uso de ropa manga larga y cortaviento / uso de ropa térmica, tomar bebidas calientes.

Anexo I. Descarga de residuos sólidos orgánicos - Camión compactador.

			
PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO			
DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR			Código : PETS-CE-050-00 Versión : 4 Página : 1 de 8

COPIA CONTROLADA N°:	
ASIGNADA A:	

Elaborado por: Nombre(s):	Revisado por: Nombre(s):	Aprobado por: Nombre(s):	Autorizado por: Nombre(s):
Cargo(s):	Cargo(s):	Cargo(s):	Cargo(s):
Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):
			Fecha de Vigencia

Concepción-Perú



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 2 de 8

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento consiste en establecer los pasos necesarios para realizar los trabajos de descarga de los RR.SS. de manera segura y eficaz, evitando incidentes, daños al personal y al medio ambiente.
 Esta actividad debe ser realizada por el personal del Centro Ecoturístico de Protección Ambiental "Santa Cruz", en coordinación con el ingeniero supervisor de dicho establecimiento.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todo el personal del CEPASC y todo aquel personal que brinde su apoyo o intervenga en el relleno sanitario.

3. Responsabilidades

Supervisor de los trabajadores:

- a) Cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- b) Conocer, entender y cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.
- c) Verificar y constatar que se encuentre en el punto de trabajo el PETS de la actividad y que se evidencie su difusión en el formato de registro de capacitación (copia).
- d) Participar en la elaboración del IPERC Continuo correspondiente, donde se establezcan todos los peligros presentes, así como sus respectivos controles y llenar los permisos de trabajo correspondientes.
- e) Usar los implementos de protección personal recomendada y obligatoria (casco, barbiqueo, guantes, respirador, lentes, tapones auditivos, zapatos dieléctricos, guantes dieléctricos, etc.) de acuerdo a la tarea a realizarse y según el estándar de CEPASC.
- f) Seleccionar los equipos auxiliares, herramientas y materiales necesarios para el trabajo programado.
- g) Inspeccionar el buen estado de las herramientas y equipos a usar de forma permanente y reportar a la supervisión a cargo de algún problema en la máquina, equipo y/o herramienta.
- h) Reportar a la supervisión a cargo cualquier acto o condición subestándar a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y/o accidentes.
- i) Iniciar las labores solo cuando el formato de seguridad se encuentre debidamente firmado.
- j) Usar el EPP básico, y específico, correspondiente a la labor a realizar.
- k) Mantener en el punto de trabajo la documentación relacionada en el desarrollo de la actividad, el personal debe tener limpia y ordenada el área de trabajo, con buenas prácticas ambientales y de seguridad.
- l) Respetar y cumplir el presente procedimiento para la correcta realización del trabajo a realizar, considerando normas y estándares de seguridad.
- m) Mantener su área de trabajo señalizada, ordenada y limpia.
- n) Reportar todo incidente ocurrido en el área de trabajo inmediatamente.
- o) Participar activamente en las charlas de seguridad de 5 minutos.
- p) No sobrepasar, ni retirar las barreras rígidas sin autorización.
- q) Responsable de su seguridad y de sus compañeros de trabajo.

Ingeniero de Seguridad:

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 3 de 8

- a) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 70 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los supervisores.
- b) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- c) Auditar el correcto llenado y ejecución IPERC CONTINUO y los permisos que requiera la actividad, verificando que se cumplan con los controles identificados en el IPERC CONTINUO y que todos los documentos cuenten con las firmas.
- d) Brindar el soporte técnico al personal, en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y en la implementación de controles, antes y durante la ejecución de las tareas.
- e) Coordinar con el supervisor del trabajo la paralización de actividades, cuando se determine que la integridad física de los trabajadores esté en peligro.
- f) Brindar el soporte técnico al personal, para el llenado de los permisos de trabajos y los formatos del sistema de gestión de SSO del CEPASC; antes y durante la ejecución de las tareas.
- g) Inspeccionar y controlar el cumplimiento de las medidas preventivas en la ejecución de los trabajos.
- h) Verificar las condiciones bajo las cuales se realizan las actividades involucradas en el presente procedimiento y que estas sean seguras.
- i) Asesorar en la investigación de incidentes y/o accidentes ocurridos en los trabajos.
- j) Cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.

4. Definiciones:

- **Descarga:** Dicese el acto de bajar o desembocar objetos, materiales, etc. En un área determinada. En nuestro caso será en la plataforma concretada de reposo de materiales.

5. Abreviaturas

- **IPERC:** Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.
- **PETAR:** Permiso escrito de trabajo de alto riesgo.
- **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

6. Restricciones

- a) No realizar ninguna actividad en caso de tormenta eléctrica en trabajos a la intemperie.
- b) No se realizará trabajos sin los documentos de gestión debidamente rellenos y firmados por el personal involucrado.
- c) No se realizará los trabajos si el colaborador no cuenta con sus EPP's adecuados.
- d) Está prohibido ingresar al área de trabajo bajo efecto de alcohol y/o drogas.
- e) No operar o realizar trabajo alguno cuando se encuentre fatigado.
- f) No operar equipos si no se encuentra autorizado.

Lineamientos y/o Consideraciones

- Se realizará charla específica de la tarea a realizar.
- Las herramientas deben ser inspeccionadas y tener la cinta del mes correspondiente.

Color	Mes	Color	Mes
Amarillo	Ene – Feb	Azul	Jul – Ago
Verde	Mar – Abr	Negro	Set – Oct

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 4 de 8

Rojos

May - Jun

Blanco

Nov - Dic

- La delimitación del área se realizará con cinta amarilla y tarjeta de barricada, donde se colocará el nombre de los responsables y la actividad a realizar.



- De detectar alguna anomalía en el equipo o sistema a intervenir, informar inmediatamente al supervisor Electricista a cargo.
- El personal debe de contar con los cursos críticos vigentes actualizados.

7. Equipos de Protección Personal

- Casco de seguridad dieléctrico, Tipo 1 Clase E ANSI/ISEA Z89.1- 2014.
- Barbiquejo
- Lentes de seguridad claros
- Zapatos dieléctricos con punta de baquelita
- Guantes de anticorte
- Orejeras o Tapones auditivos, cuando sea necesario
- Respirador media cara con filtros para polvo (P100) y contra vapores orgánicos (6003)
- chaleco reflectivo
- Guantes de nitrilo
- Traje desechable (si es necesario)

Implementos ante Covid-19

- Doble Mascarilla quirúrgica o 1 Mascarilla KN95.
- Atomizador de alcohol de 70°.

8. Equipos, Herramientas y Materiales

Verificar vigencia de certificados de calibración y cinta de inspección del mes.

8.1 Movil:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
------	-------------	----------

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 5 de 8

1	Camión Compactador	1
---	--------------------	---

8.2 Herramientas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Caja de herramientas	1
2	Alicate punta plana	1
3	Juego de dados	1

8.3 Materiales:

TEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Rastrillo	Según actividad a realizar
2	Escoba	
3	Trapos Industriales	

9. Documentos a Consultar

- DS 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículos y su Modificatoria D.S.006-2014-MTC
- DS 021-2008 MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- DS N° 007-2016-MTC Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir
- DS 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito.
- DS 017-2009 MTC Reglamento Nacional de EST-SSO-002 Análisis de Trabajo Seguro (ATS) e IPERC Continuo
- Ley N. ° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

10. Formatos

- FOR-SSO-046 IPERC Continuo.
- FOR-SSO-058 Check List de Herramientas Manuales
- FOR-SSO-080 Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR).
- FOR-SSO-141 Tarjetas de Barricadas.

11. Desarrollo:

N°	Pasos
	Movilización e inspección del área de trabajo y obtención de los permisos

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

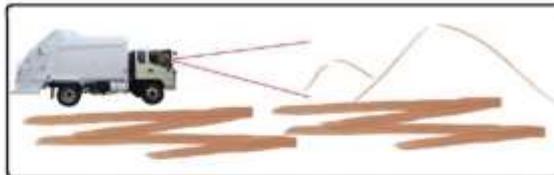
DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 6 de 8

- 1**
- a) Acudir a la plataforma a la brevedad posible; respetando las normas de tránsito y peatones, utilizando las barandas fijas.
 - b) Realice el IPERC continuo identificando los peligros en el área a trabajar para minimizar los riesgos y tomar las medidas de control necesarias, luego hacerlo validar con el supervisor de trabajo.
 - c) Realizar el Check List de herramientas.

Estacionamiento del Vehículo

- 2**
- a) Visualizar el área de trabajo y conducir no mayor a los 20 km/h hacia el punto de destino (encender luces intermitentes)



- b) Posicionar el camión compactador según las indicaciones del viga (utilizar señas manuales, radio u otros)



- c) Encender las luces intermitentes en todo momento, desde el ingreso hasta el final del procedimiento de descarga.

Inspección Médica

- 3**
- a) Se realizará la inspección y/o Check List del camión compactador.
 - b) Haciendo uso de guantes se revisará el estado físico del móvil, el encendido para verificar su operatividad, de ser necesario se realizará la limpieza de los manubrios y se colocará la cinta de inspección de acuerdo al mes. En caso de encontrar alguna observación se reportará al ingeniero supervisor.

Señalización y delimitación

- 4**
- a) Se realizará la delimitación del área donde se descargará los residuos.
 - b) Colocar los conos respectivos para que los trabajadores no se expongan.
 - c) Señalización determinada para la descarga.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00
 Versión : 4
 Página : 7 de 8



Descarga de los RR. SS.

5

- a) Conductor u operador (EPPs completos) desciende a realizar el trabajo en la zona de control del camión para proceder con la descarga.
- b) Observar en todo momento la operación del camion compactador hasta concluir por completo con la descarga total de los RR.SS.
- c) Estar atento al personal vigía sobre los posible eventos que pueden interrumpir con la correcta descarga.



- d) Alejamiento de la zona de control una vez terminado la descarga.
- e) Una vez descargado procede a dejar el área de disposición (solo retirar algunos conos), el vigía estará atento a los sucesos en todo momento hasta que el camión realice su retirada.

7. Peligros de las condiciones climáticas y entorno de trabajo asociados a la actividad:

A continuación se muestra una tabla de peligros y medidas de control asociados, algunas condiciones climáticas o del entorno de trabajo que se presentan en varias tareas descritas en el presente PETS. Se declara que los EPPs básicos son: zapato dieléctrico con punta de baquelita, traje térmico, chaleco con cinta reflectiva, lentes de seguridad y casco dieléctrico.



Tabla N°.1: Peligros y medidas de control de las condiciones climáticas y entorno de trabajo.

Ítem	Peligro	Medida de Control
------	---------	-------------------

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

DESCARGA DE RR.SS. ORGÁNICOS CAMIÓN COMPACTADOR

Código : PETS-CE-050-00

Versión : 4

Página : 8 de 8

1	Virus SARS COV-2	Uso obligatorio de doble mascarilla quirúrgica o KN95, evitar compartir herramientas, mantener distanciamiento social de 1.5 metros entre personas o distancias menores utilizar el protector facial de forma permanente, al estornudar colocar el antebrazo.
2	Superficies con SARS COV-2	Usar alcohol en gel, lavarse las manos, desinfectar las herramientas y superficies.
3	Vehículos en tránsito en las vías	Practicar manejo defensivo, respetar las señales de tránsito y dar preferencia al cruce de peatones, realizar contacto visual con el conductor antes de cruzar las vías.
4	Superficies resbaladizas: pisos, caminos, escaleras	Uso de 3 puntos de apoyo, verificar estado de accesos.
5	Atrapamientos y cortes	Uso de guantes anticortes.
6	Polvo ambiental	Uso de respirador de media cara con filtro para partículas de polvo y lentes de seguridad.
7	Ruido	Uso de tapones auditivos u orejeras.
8	Postura ergonómica inadecuada	Adoptar postura adecuada para maniobra y realizar pausa activa.
9	Trabajos paralelos con otras disciplinas	Comunicación constante y coordinación con personal de otras áreas, delimitar el area de trabajo con barricadas y/o cinta amarilla.
10	Sobreesfuerzo	No exceder de peso.
11	Herramientas manuales	Uso de guantes anticorte para su manipulación.
12	Condiciones climáticas adversas: lluvia, radiación solar, nieve, granizo.	Para trabajos a nivel de piso, evaluar la condición y usar tyveck u otro protector / uso de bloqueador solar dos veces al día como mínimo, uso de ropa manga larga y cortaviento / uso de ropa térmica, tomar bebidas calientes.

Anexo J. Reciclaje de residuos sólidos inorgánicos.

			
PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO			
RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS			Código : PETS-CE-040-00 Versión : 4 Página : 1 de 7

COPIA CONTROLADA N°:	
ASIGNADA A:	

Elaborado por: Nombre(s):	Revisado por: Nombre(s):	Aprobado por: Nombre(s):	Autonzado por: Nombre(s):
Cargos(s):	Cargos(s):	Cargos(s):	Cargos(s):
Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):	Firma(s):
			Fecha de Vigencia

Concepción-Perú



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 2 de 7

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento consiste en establecer los pasos necesarios para realizar los trabajos de compactación de los RR.SS. de manera segura y eficaz, evitando incidentes, daños al personal y al medio ambiente.
 Esta actividad debe ser realizada por el personal del Centro Ecoturístico de Protección Ambiental "Santa Cruz", en coordinación con el ingeniero supervisor de dicho establecimiento.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todo el personal del CEPASC y todo aquel personal que brinde su apoyo o intervenga en el relleno sanitario.

3. Responsabilidades

Supervisor de los trabajadores:

- a) Cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- b) Conocer, entender y cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.
- c) Verificar y constatar que se encuentre en el punto de trabajo el PETS de la actividad y que se evidencie su difusión en el formato de registro de capacitación (copia).
- d) Participar en la elaboración del IPERC Continuo correspondiente, donde se establezcan todos los peligros presentes, así como sus respectivos controles y llenar los permisos de trabajo correspondientes.
- e) Usar los implementos de protección personal recomendada y obligatoria (casco, barbiqueo, guantes, respirador, lentes, tapones auditivos, zapatos dieléctricos, guantes dieléctricos, etc.) de acuerdo a la tarea a realizarse y según el estándar de CEPASC.
- f) Seleccionar los equipos auxiliares, herramientas y materiales necesarios para el trabajo programado.
- g) Inspeccionar el buen estado de las herramientas y equipos a usar de forma permanente y reportar a la supervisión a cargo de algún problema en la máquina, equipo y/o herramienta.
- h) Reportar a la supervisión a cargo cualquier acto o condición subestándar a fin de prevenir la ocurrencia de incidentes y/o accidentes.
- i) Iniciar las labores solo cuando el formato de seguridad se encuentre debidamente firmado.
- j) Usar el EPP básico, y específico, correspondiente a la labor a realizar.
- k) Mantener en el punto de trabajo la documentación relacionada en el desarrollo de la actividad, el personal debe tener limpia y ordenada el área de trabajo, con buenas prácticas ambientales y de seguridad.
- l) Respetar y cumplir el presente procedimiento para la correcta realización del trabajo a realizar, considerando normas y estándares de seguridad.
- m) Mantener su área de trabajo señalizada, ordenada y limpia.
- n) Reportar todo incidente ocurrido en el área de trabajo inmediatamente.
- o) Participar activamente en las charlas de seguridad de 5 minutos.
- p) No sobrepasar, ni retirar las barreras rígidas sin autorización.
- q) Responsable de su seguridad y de sus compañeros de trabajo.

Ingeniero de Seguridad:

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 3 de 7

- a) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 70 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los supervisores.
- b) Hacer cumplir con lo dispuesto en el artículo 44 del DS 024-2016 EM referente a las obligaciones de los trabajadores.
- c) Auditar el correcto llenado y ejecución IPERC CONTINUO y los permisos que requiera la actividad, verificando que se cumplan con los controles identificados en el IPERC CONTINUO y que todos los documentos cuenten con las firmas.
- d) Brindar el soporte técnico al personal, en la identificación de peligros y evaluación de riesgos y en la implementación de controles, antes y durante la ejecución de las tareas.
- e) Coordinar con el supervisor del trabajo la paralización de actividades, cuando se determine que la integridad física de los trabajadores esté en peligro.
- f) Brindar el soporte técnico al personal, para el llenado de los permisos de trabajos y los formatos del sistema de gestión de SSO del CEPASC; antes y durante la ejecución de las tareas.
- g) Inspeccionar y controlar el cumplimiento de las medidas preventivas en la ejecución de los trabajos.
- h) Verificar las condiciones bajo las cuales se realizan las actividades involucradas en el presente procedimiento y que estas sean seguras.
- i) Asesorar en la investigación de incidentes y/o accidentes ocurridos en los trabajos.
- j) Cumplir con lo dispuesto en el presente procedimiento.

4. Definiciones:

- **Reciclaje:** El reciclaje es el proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos, y que de otro modo serían desechados como basura.

5. Abreviaturas

- **IPERC:** Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.
- **PETAR:** Permiso escrito de trabajo de alto riesgo.
- **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

6. Restricciones

- a) No realizar ninguna actividad en caso de tormenta eléctrica en trabajos a la intemperie.
- b) No se realizará trabajos sin los documentos de gestión debidamente rellenos y firmados por el personal involucrado.
- c) No se realizará los trabajos si el colaborador no cuenta con sus EPP's adecuados.
- d) Está prohibido ingresar al área de trabajo bajo efecto de alcohol y/o drogas.
- e) No operar o realizar trabajo alguno cuando se encuentre fatigado.
- f) No operar equipos si no se encuentra autorizado.

Lineamientos y/o Consideraciones

- Se realizará charla específica de la tarea a realizar.
- Las herramientas deben ser inspeccionadas y tener la cinta del mes correspondiente.

Color	Mes	Color	Mes
Amarillo	Ene – Feb	Azul	Jul – Ago
Verde	Mar – Abr	Negro	Set – Oct

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 4 de 7

Rojo	May – Jun	Blanco	Nov – Dic
------	-----------	--------	-----------

- La delimitación del área se realizará con cinta amarilla y tarjeta de barricada, donde se colocará el nombre de los responsables y la actividad a realizar.



- De detectar alguna anomalía en el equipo o sistema a intervenir, informar inmediatamente al supervisor Electricista a cargo.
- El personal debe de contar con los cursos críticos vigentes actualizados.

7. Equipos de Protección Personal

- Casco de seguridad dieléctrico, Tipo 1 Clase E ANSI/ISEA Z89.1- 2014.
- Barbiquejo
- Lentes de seguridad claros
- Zapatos dieléctricos con punta de baquelita
- Guantes de anticorte
- Orejeras o Tapones auditivos, cuando sea necesario
- Respirador media cara con filtros para polvo (P100) y contra vapores orgánicos (6003)
- chaleco reflectivo
- Guantes de nitrilo
- Traje desechable (si es necesario)

Implementos ante Covid-19

- Doble Mascarilla quirúrgica o 1 Mascarilla KN95.
- Atomizador de alcohol de 70°.

8. Equipos, Herramientas y Materiales

Verificar vigencia de certificados de calibración y cinta de inspección del mes.

8.1 Movil:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
------	-------------	----------

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 5 de 7

- No Aplica

8.2 Herramientas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Palos con punta	1
2	Rastrillo	1
3	Picos	1

8.3 Materiales:

TEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Guantes	Según actividad a realizar
2	Escoba	
3	Trapos Industriales	

9. Documentos a Consultar.

- DS 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículos y su Modificatoria D.S.006-2014-MTC
- DS 021-2008 MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- DS N° 007-2016-MTC Reglamento Nacional del Sistema de Emisión de Licencias de Conducir
- DS 016-2009 MTC Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito – Código de Tránsito.
- DS 017-2009 MTC Reglamento Nacional de EST-SSO-002 Análisis de Trabajo Seguro (ATS) e IPERC Continuo
- Ley N. ° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

10. Formatos

- FOR-SSO-046 IPERC Continuo.
- FOR-SSO-058 Check List de Herramientas Manuales
- FOR-SSO-080 Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR).

11. Desarrollo:

N°	Pasos
Documentación solicitada	
1	a) En primer lugar, el personal que acudirá a reciclar los residuos sólidos en el área inorgánica debe implementarse adecuadamente. b) Primero rellenar y cumplir a cabalidad con la documentación correspondiente y solicitada por el PETS y el ingeniero Supervisor c) Una vez rellenado los documentos, acercarse en el ingeniero supervisor para que firme y dé el visto bueno.
Implementación adecuada de EPP's	

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 6 de 7

- 2
- a) Vestirse con la indumentaria correspondiente, traje tyvek, guantes anticorte, zapatos de seguridad, Respirador media cara con filtros para polvo (P100) y contra vapores orgánicos (6003) y lentes de seguridad.
 - b) Posteriormente dirigirse al punto de trabajo.

Desarrollo de la actividad in situ y Limpieza

- 3
- a) Se procede a realizar el trabajo de reciclaje en el área más peligroso del CEPASC.
 - b) Observar detalladamente por donde caminas, seleccionar puntualmente el objeto a reciclar, no buscar por demás.
 - c) Tener mucho cuidado con los objetos punzo cortantes, vidrios, sustancias extrañas, etc.
 - d) Una vez seleccionado acoplarlo en un bote o contenedor para luego ser llevado a la zona de selección.
 - e) Por ultimo retirarse los trajes y desecharlo.
 - f) A paso rapido dirigirse hacia las duchas para su respectivo baño general.

7. Peligros de las condiciones climáticas y entorno de trabajo asociados a la actividad:

A continuación se muestra una tabla de peligros y medidas de control asociados, algunas condiciones climáticas o del entorno de trabajo que se presentan en varias tareas descritas en el presente PETS. Se declara que los EPPs básicos son: zapato dieléctrico con punta de baquelita, traje térmico, chaleco con cinta reflectiva, lentes de seguridad y casco dieléctrico.



Tabla N°.1: Peligros y medidas de control de las condiciones climáticas y entorno de trabajo.

Item	Peligro	Medida de Control
1	Virus SARS COV-2	Uso obligatorio de doble mascarilla quirúrgica o KN95, evitar compartir herramientas, mantener distanciamiento social de 1,5 metros entre personas o distancias menores utilizar el protector facial de forma permanente, al estornudar colocar el antebrazo.
2	Superficies con SARS COV-2	Usar alcohol en gel, lavarse las manos, desinfectar las herramientas y superficies.
3	Vehículos en tránsito en las vías	Practicar manejo defensivo, respetar las señales de tránsito y dar preferencia al cruce de peatones, realizar contacto visual con el conductor antes de cruzar las vías.
4	Superficies resbaladizas: pisos, caminos, escaleras	Uso de 3 puntos de apoyo, verificar estado de accesos.

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

RECICLAJE DE RR.SS. INORGÁNICOS

Código : PETS-CE-040-00
 Versión : 4
 Página : 7 de 7

5	Atrapamientos y cortes	Uso de guantes anticortes.	
6	Polvo ambiental	Uso de respirador de media cara con filtro para partículas de polvo y lentes de seguridad.	
7	Ruido	Uso de tapones auditivos u orejeras.	
8	Postura ergonómica inadecuada	Adoptar postura adecuada para maniobra y realizar pausa activa.	
9	Trabajos paralelos con otras disciplinas	Comunicación constante y coordinación con personal de otras áreas, delimitar el area de trabajo con barricadas y/o cinta amarilla.	
10	Sobreesfuerzo	No exceder de peso.	
11	Herramientas manuales	Uso de guantes anticorte para su manipulación.	
12	Condiciones climáticas adversas: lluvia, radiación solar, nieve, granizo.	Para trabajos a nivel de piso, evaluar la condición y usar tyveck u otro protector / uso de bloqueador solar dos veces al día como mínimo, uso de ropa manga larga y cortaviento / uso de ropa térmica, tomar bebidas calientes.	

Anexo K. Inspecciones de seguridad.

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-010-00
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	Fecha de Versión: 06-06-2021
VERSIÓN: 00	Área: SSO	Páginas: 1 de 5

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

CEPASC CONCEPCIÓN

Actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero Supervisor	Jefe SSO	Gerente General
Firma	Firma	Firma
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-010-00
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	Fecha de Versión: 06-06-2021
VERSIÓN: 00	Área: SSO	Páginas: 2 de 5

Versión	Cambios realizados en este Procedimiento	Fecha
0	Se elaboró el procedimiento.	06/06/2021

1. OBJETIVO

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-010-00
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	Fecha de Versión: 06-06-2021
VERSIÓN: 00	Área: SSO	Páginas: 3 de 5

Establecer los lineamientos para realizar las inspecciones diarias de Seguridad y Salud Ocupacional.

2. ALCANCE

Este procedimiento alcanza a las actividades del supervisor de SSO en el CEPASC.

3. DOCUMENTOS REFERENCIALES

- Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. N.º 29783

4. DEFINICIONES

- 4.1. **RACS:** Reporte de acto y condición Sub estándar
- 4.2. **Amonestación:** Es una amonestación hecha con la intención de evitar que se repita un comportamiento indeseable.

5. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de Seguridad**

6. PROCEDIMIENTO

Antes de iniciar las actividades del día, se debe verificar la planificación de las actividades operativas, de manera que pueda darles prioridad a las actividades de mayor riesgo.

Definidas las ubicaciones de estas tareas, el Supervisor de Seguridad establecerá la ruta a seguir, priorizando las actividades que tienen mayor riesgo.

La salida del supervisor a campo no debe pasar de las 6:15 am, de manera que tenga tiempo de ver todos los frentes,

6.1. Recorrido Inicial – Frentes de trabajo con actividades de mayor riesgo

Una vez en el frente de trabajo con actividades de mayor riesgo, se verificará las condiciones de trabajo en las que labora el personal, realizará las recomendaciones necesarias y estas deberán cumplirse antes de iniciar o reiniciar el trabajo.

Cumplidas las indicaciones, se podrá firmar los permisos de trabajo, de ser necesario. Tomar en cuenta que:

- El permiso de trabajo no se firma si no se toman en cuenta las condiciones de seguridad en el trabajo

6.2. Inspección a todos los frentes de trabajo

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-010-00
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	Fecha de Versión: 06-06-2021
VERSIÓN: 00	Área: SSO	Páginas: 4 de 5

Se debe verificar las condiciones en cada frente de trabajo. Cada incumplimiento debe generar un Reporte de Acto o Condición Sub Estándar (RACS).

Además, cada desviación a los siguientes puntos genera una amonestación al Supervisor y al personal que realiza la actividad:

- Extintores: Verificar presencia, conservación de las etiquetas y limpieza
- Baños: Verificar presencia. Solo se amonesta si es que el supervisor tiene un baño asignado y no lo ha trasladado.
- Dispositivos de Residuos: Verificar presencia y uso adecuado de depósitos para residuos sólidos. Se amonesta si es que el supervisor tiene un cilindro asignado y no lo ha trasladado.
- Orden y Limpieza: Verificar que el área de trabajo se encuentre ordenada, no existan residuos en el suelo
- Charlas de 10 minutos: Se verifica si todos han participado mediante la firma y preguntas de manera aleatoria.
- Capacitación sobre la actividad realizada: Se verifica si todos han participado en la capacitación, mediante la firma y preguntas de manera aleatoria.
Nota: La capacitación se realiza por actividad y es responsabilidad del Ing. Supervisor.
- Permisos de trabajo: Se verifica si las actividades a realiza requieren permiso de trabajo y si se ha dado.
- Elementos de protección personal: Se verifica la presencia, el estado y el uso adecuado de los EPPs.
- Botiquines: Se verifica si sus elementos están completos
- Casetas de emergencia: Se verifica si sus elementos están completos.
- Señalización: Presencia y colocación adecuada de cintas, cachacos y/o conos.
- IPER: Se verifica su presencia y adecuación. Debe ser desarrollado por puesto de trabajo.
- Hojas de Seguridad MSDS: Se verifica su presencia y entendimiento

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-010-00
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD	Fecha de Versión: 06-06-2021
VERSIÓN: 00	Área: SSO	Páginas: 5 de 5

- Procedimientos: Se verifica su presencia y cumplimiento. El capataz debe tener los procedimientos a la mano.

Verificación de Vehículos y equipos

Aleatoriamente intervendrán equipos línea amarilla, equipos de línea blanca, camionetas, buses, camiones de baranda, cisterna de combustible, camión lubricador, combis o minivan. Cada desviación a los siguientes puntos genera una amonestación al operador y al monitor de equipos:

- Cinturón de Seguridad: Verificar el Uso del conductor y pasajeros
- Extintores: Verificar presencia, conservación de las etiquetas y limpieza.
- Hojas de Seguridad MSDS: Se verifica su presencia y entendimiento
- Permiso de operación del equipo.
- Botiquines: Se verifica si sus elementos están completos
- kits antiderrames (o pala, arena y bolsa): Se verifica su presencia.
- Cumplimiento de límites de velocidad en vehículos: De ser posible usar la pistola medidora de velocidad.

Al final de las inspecciones del día, se debe completar el registro de sus RACS de aplicar, imprimirlas, y colocarlas en el File correspondiente. Así mismo, debe guardar el registro de las amonestaciones y entregar las copias al jefe de RRHH de la municipalidad provincial de Concepción.

Se debe generar el listado de RACS, evaluar las RACS y establecer las medidas correctivas correspondientes. Para esto podrá solicitar apoyo al Coordinador de Gestión de la Calidad.

Anexo L. Auditorías Internas.

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-020-00
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 1 de 5

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

CEPASC CONCEPCIÓN

Actualizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Ingeniero Supervisor	Jefe SSO	Gerente General
Firma	Firma	Firma
Fecha:	Fecha:	Fecha:

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-020-00
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 2 de 5

1. OBJETIVO

Establecer lineamientos, responsabilidades y metodología para programar, planificar y llevar a cabo las auditorías internas del Sistema de Gestión.

Identificar los requisitos que debe tener el auditor acreditado por el ministerio de trabajo del área de seguridad.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a todos los procesos dentro del alcance del Sistema de Gestión de La Empresa.

3. DOCUMENTOS REFERENCIALES

Marco legal aplicable vigente.

4. DEFINICIONES

- 4.1 **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- 4.2 **Auditor Líder:** Auditor que lidera un equipo auditor.
- 4.3 **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- 4.4 **Evidencia de auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoría y que son verificables.
- 4.5 **Hallazgo:** Resultado de la evaluación de la evidencia objetiva de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- 4.6 **No conformidad:** Incumplimiento con los requisitos especificados.
- 4.7 **Observaciones:** Todo hallazgo que puede derivar una no conformidad.
- 4.8 **Oportunidad de mejora:** Hallazgo o idea que no afecta el sistema y que sugiere o se propone con el fin mejorar el proceso.
- 4.9 **Alcance de auditoría:** extensión y límites de una auditoría.
- 4.10 **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos. Los criterios de auditorías se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.
- 4.11 **Evidencia de la auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-020-00
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 3 de 5

5. RESPONSABILIDADES

Responsable del Sistema de Gestión

Elabora el *Programa de Auditorías* y coordina su aprobación con el Gerente General. Difunde el Plan de Auditoría. Realiza el seguimiento y medición del tratamiento de las No Conformidades detectadas en cada auditoría.

Auditor Líder

Liderar el proceso auditoría y realiza el plan de auditoría.

Audidores Internos

Absolver cualquier consulta o duda expresadas por el auditado. Elaborar y presentar el respectivo Informe de Auditoría Interna.

Gerente General

Revisan y aprueban el Programa Anual de Auditorías Internas. Revisión y evaluación del cumplimiento de las auditorías internas planificadas y sus resultados.

Jefes de Procesos

Deben informar los objetivos y alcance de la auditoría al personal a su cargo, asegurar que su personal y la documentación involucrada en el Sistema de Gestión estén disponibles durante la auditoría, dar acceso a las instalaciones y cooperar con los auditores en todo momento. Implementar las acciones correctivas y/o preventivas derivadas de los hallazgos de las auditorías.

6. PROCEDIMIENTO

6.1 Programación de las Auditorías Internas:

6.1.1 El Coordinador de Gestión elabora el *Programa Anual de Auditorías Internas* al inicio del año en curso y lo entregan al Gerente General para su revisión y aprobación.

Nota:

- Queda a criterio del Coordinador de Gestión determinar la periodicidad de la programación de las auditorías internas, previa evaluación del estado y la importancia de los procesos.
- La Alta Dirección ha determinado como frecuencia mínima una auditoría interna al año, la cual puede variar en función de los resultados de Auditorías y Revisiones por la Dirección.

6.1.2 Una vez aprobado el *Programa Anual de Auditorías* el Coordinador de Gestión lo comunica a las áreas relacionadas.

CEPASC CONCEPCIÓN	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-020-00
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 4 de 5

Nota:

- Se podrá alterar la programación anual de auditorías internas, previa coordinación y aprobación de la Gerencia, sin necesidad de modificar el programa Anual de Auditorías Internas. Dicha modificación se comunicará por escrito a todos los jefes de área.

6.2 Ejecución de las Auditorías Internas

6.2.1 El Coordinador de Gestión elaborará el Plan de Auditoría.

Nota: Criterio para la Selección de Auditores:

Competencias para el Auditor Interno:

- Tener Curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO aplicables.
- Tener Curso de Interpretación de la norma ISO aplicables.
- Tener estudios técnicos y/o profesionales y tener una antigüedad no menor de 3 meses en la empresa.
- Los Auditores Internos que hayan participado o acompañado en 01 Auditoría Interna podrán administrar y liderar un equipo de auditores (Auditor Interno Líder). Para el caso en que no se cumplan con todos los requisitos, se puede optar por contratar servicios de terceros para realizar las auditorías internas.

Competencias para el Auditor Externo:

- Tener curso de interpretación de la norma ISO aplicables.
- Tener curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO aplicables.
- Tener más de tres auditorías internas en ISO. Las Auditorías Externas pueden ser realizadas por una o más personas, en caso se considere necesario.

6.2.2 El Coordinador de Gestión, coordina con el personal involucrado (auditores y auditados) la fecha y hora de la Auditoría Interna, a fin de asegurar su disponibilidad, la de su personal y de la documentación necesaria para el desarrollo de la Auditoría Interna.

6.2.3 En caso de ocurrir algún inconveniente con el Plan propuesto, el Coordinador de Gestión realiza las modificaciones necesarias hasta que ningún involucrado tenga inconvenientes con el Plan.

6.2.4 El Auditor Líder en coordinación con el Coordinador de Gestión realiza la convocatoria de Reunión de Apertura.

6.2.5 El equipo auditor ejecuta la auditoría interna. Durante la auditoría, el equipo auditor, comunica sus hallazgos a la persona auditada.

6.2.6 Al finalizar la auditoría interna el equipo auditor se reúne a fin de revisar los hallazgos detectados en la auditoría.

6.2.7 El auditor líder realiza la reunión de cierre comunicando a los auditados los hallazgos detectados en la auditoría.

Competencias para el Auditor Acreditado por el Ministerio de Trabajo:

- Contar con la resolución correspondiente que lo acredite como auditor para la realización de auditorías de sistemas de gestión de SST a nivel nacional.

CEPASC <small>CONCEPCIÓN</small>	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: PETS-CE-020-00
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA	Fecha de Versión: 30-09-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 5 de 5

6.3 Informe de las Auditorías Internas

6.3.1 El Auditor Líder debe preparar el Informe respectivo presentarlo al Coordinador de Gestión.

6.3.2 El Coordinador de Gestión revisa y remite una copia del informe de auditoría a los responsables del proceso(s) auditado(s).

6.4 Auditorías de Seguimiento

6.4.1 Las auditorías de seguimiento se realizan para verificar la implementación y efectividad de las Acciones Correctivas, Preventivas y/o Tratamiento del Producto No Conforme, tomadas como resultado del presente procedimiento. Se mantendrá un registro del seguimiento de las acciones correctivas y/o preventivas de las auditorías llamado.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificación

Anexo M. Registro de enfermedades ocupacionales.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES																					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL				DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL														
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN		Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú		RELENO SANITARIO																			
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO						LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS															
		N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS A SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA																	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCIALIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS																							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL														
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO						LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS															
		N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS A SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA																	
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																							
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)		N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE										NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL		PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO		N° TRAB. AFECTADOS		ÁREAS		N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO			
		AÑO:																					
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O											N	D
TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTE																							
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES															
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de la carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1														
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño del puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2														
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3														
Ventilación	F4	Rocio	Q4	Hongos	B4	Trabajados repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento	P4														
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5														
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6														
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7																		
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8																		
Otros, indicar	F9																						

DETALLES DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE					
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.					
COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (Ref. D.S. N° 039-PCM / D.S N° 015-2005-SA)					
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS		SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)			
MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DI A	M E S	AÑO	
1.-					
2.-					
Insertar tantos renglones como sean necesarios.					
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:		Cargo:	Fecha:	Firma:	
Nombre:		Cargo:	Fecha:	Firma:	

Anexo N. Registro de incidentes peligrosos e incidentes.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN	CEPAS CONCEPCIÓN	Anexo de Alayo, Cuenca Inquis - Alto Perú	RELLENO SANITARIO				
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o terciarización:							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCIARIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
DATOS DEL TRABAJADOR (A):							
Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador (es).							
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:			N° DNI/CE	EDAD			
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEX O F/M	TURN O D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)

INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
INCIDENTE PELIGROSO							INCIDENTE				
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS							DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS											
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO				
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO					
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 											
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características.											
MEDIDAS CORRECTIVAS											
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECORRENCIA						RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
								DÍA	MES	AÑO	
1.-											
2.-											
Insertar tantos renglones como sean necesarios.											
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN											
Nombre:					Cargo:		Fecha:		Firma:		
Nombre:					Cargo:		Fecha:		Firma:		

Anexo O. Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.

REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGOS DISERGNÓMICOS					
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN			Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú	RELLENO SANITARIO	
DATOS DEL MONITOREO					
ÁREA MONITOREADA		FECHA DEL MONITOREO		INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)	

CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	FRECUENCIA DE MONITOREO	N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)		
RESULTADO DEL MONITOREO		
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO		
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.		
ADJUNTAR: - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de la muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.		
RESPONSABLE DEL REGISTRO		
Nombre:		
Cargo:		
Fecha:		
Firma:		

Anexo P. Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

N° REGISTRO:	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN		Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú	RELLENO SANITARIO	
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN	
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.	
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
ADJUNTAR: - Lista de verificación, de ser el caso.	
RESPONSABLE DEL REGISTRO	
Nombre: Cargo: Fecha: Firma:	

Anexo Q. Formato de datos para el registro de estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

N° REGISTRO:	FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
--------------	---



Municipalidad Provincial de
CONCEPCIÓN

CEPASCONCEPCIÓN

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN
FECHA:

MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA/SEDE	N° ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE	SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES						ENFERMEDAD OCUPACIONAL				N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA/SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA/SEDE
					N° Accidentes de trabajo o incapacitantes	ÁREA/SEDE	Total, de horas hombres trabajadas	Índice de Frecuencia	N° Días perdidos	Índice de gravedad	Índice de Accidentabilidad	N° Enfermedad Ocupacional	ÁREA/SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente				
ENERO																		
FEBRERO																		
MARZO																		
ABRIL																		
MAYO																		
JUNIO																		
JULIO																		
AGOSTO																		
SEPTIEMBRE																		
OCTUBRE																		
NOVIEMBRE																		
DICIEMBRE																		

Anexo R. Registro de estadísticas de seguridad y salud.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	 Municipalidad Provincial de CONCEPCIÓN	DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN		Anexo de Alayo, Cuenca Inquis - Alto Perú	RELLENO SANITARIO		
DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)					
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES					
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

Anexo S. Registro de equipos de seguridad o emergencias.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	 Municipalidad Provincial de CONCEPCIÓN	DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN		Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú	RELLENO SANITARIO			
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) TRABAJADOR(ES)						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

Anexo T. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	 Municipalidad Provincial de CONCEPCIÓN	DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN		Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú	RELLENO SANITARIO		
MARCAR (X)					
INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	

TEMA:				
FECHA:				
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:				
N° HORAS:				
APellidos y nombres de los capacitados	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Insertar tantos renglones como sean necesarios.				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma:				

Anexo U. Registro de auditorías.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	 Municipalidad Provincial de CONCEPCIÓN	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONCEPCIÓN	 CEPASCO CONCEPCIÓN	Anexo de Alayo, Cuenca Inquish - Alto Perú	RELLENO SANITARIO	
NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)		N° REGISTRO		
Insertar tantos renglones como sean necesarios				
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS		
Insertar tantos renglones como sean necesarios				
NUMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR			
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.			
	b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).			
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES				
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

Anexo V. Formato PETAR.

CEPASC CONCEPCIÓN		PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)		Código: FOR-SSO-010
				Versión: 3
1. DATOS DE LA TAREA:				
AREA :				CONTRATISTA:
LUGAR :				HORA INICIO :
FECHA :				HORA FINAL :
2. LISTA DE CHEQUEO:				
a.-	Han leído y analizado el IPERC con el personal involucrado en el trabajo.	Si ()	No ()	
b.-	Los controles definidos en el IPERC están implementados.	Si ()	No ()	
c.-	Para esta tarea tiene un PETS	Si ()	No ()	
d.-	Se cuenta con el EPP específico para la tarea (adicional al EPP básico).	Si ()	No ()	
e.-	El personal cuenta con el entrenamiento requerido	Si ()	No ()	
3. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:				
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
4. RESPONSABLES DEL TRABAJO: (*) Debe indicar quien será el supervisor que permanecerá durante la ejecución de esta tarea				
OCUPACIÓN	NOMBRES	FIRMA INICIO	FIRMA TÉRMINO	
5. EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO (EPP Básico, Casco de seguridad, Lentes con protección lateral y zapatos de seguridad con punta de acero).				
<input type="checkbox"/>	EPP Básico	<input type="checkbox"/>	Guantes de neoprene / nitrilo	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Lentes Goggles	<input type="checkbox"/>	Guantes de cuero / badana	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Careta	<input type="checkbox"/>	Guantes dieléctricos (Clase _____)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Traje (Impermeable)	<input type="checkbox"/>	Guante de cuero cromado	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Casaca de cuero cromado y escarpines	<input type="checkbox"/>	Guante de aluminio	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Traje de aluminio (mandil, escarpines)	<input type="checkbox"/>	Arnes de seguridad	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Botas de jete	<input type="checkbox"/>	Línea de anclaje con absorbedor de impacto	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Zapatos dieléctricos	<input type="checkbox"/>	Línea de anclaje sin absorbedor de impacto	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros (índique) :			
6. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIAL:				
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
7. PROCEDIMIENTO Y/O ESTÁNDAR: (Registrar el nombre y código del procedimiento, Estándar y/o PETS asociado a la actividad)				
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
8. AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN				
CARGO	NOMBRE	FIRMA		
Supervisor del Trabajo				
Supervisor Responsable de la Contratista				
Jefe de Área donde se realiza el trabajo				

Anexo X. Formato de inspección de campo de uso y dotación de EPP.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC CONCEPCÓN	Código: FOR-SSO-131
	INSPECCIÓN DE CAMPO DE USO Y DOTACIÓN DE EPP	Fecha de Versión: 06-08-2021
VERSIÓN: 04	Área: SSO	Páginas: 1 de 1

INSPECCIÓN DE CAMPO DE USO Y DOTACIÓN DE EPP

NOMBRE DEL OBSERVADO: _____ LUGAR DE TRABAJO: _____
 GERENCIA _____ FECHA: _____ HORA: _____
 SUPERVISOR INMEDIATO: _____
 GUARDIA: DIA NOCHE HORARIO DE TRABAJO: _____

Marque con una X de acuerdo a la pregunta	SI	NO	Observaciones
1.- Ha recibido algún entrenamiento en uso de EPP			
2.- Según la observación, cuenta con el EPP en buen estado:			
- Zapatos de Seguridad			
- Lentes de Seguridad			
- Chaleco de Seguridad			
- Botas de jébe con puntera de acero			
- Guantes de cuero/badana u otro de acuerdo al trabajo			
- Traje tivex			
- Tapones auditivos / Orejeras			
- Respirador			
- Protector solar			
3.- ¿Se ha evidenciado la entrega del EPP a través de KARDEX?			
4.- ¿La Supervisión lleva un control del cambio del EPP según el uso?			
5.- ¿Se cuenta con un lugar o espacio para guardar el EPP al final de la guardia?			
6.- ¿El trabajador cuenta con una dotación adicional para casos de emergencia?			

Inspectores: 1.- _____ 2.- _____

Anexo Y. Formato de inspección pre - uso de camión compactador y cargador frontal.

	CEPASC Concepción	Código: FOR-SSO-0110 Versión: 1 Fecha: 29/12/2021 Pág: 1 de 1																																										
	INSPECCIÓN PRE-USO DE CAMIÓN COMPACTADOR Y CARGADOR FRONTAL																																											
TRABAJO:	FECHA:																																											
UBICACIÓN:	HORA:																																											
CONTRATISTA:	USUARIO:																																											
MODELO DE GRÚA:	MARCA:	CAPACIDAD:																																										
CORRECTO <input checked="" type="checkbox"/>	INCORRECTO <input type="checkbox"/>	NO APLICA <input type="checkbox"/>																																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Equipo Móvil</th> <th style="width: 50%;">Equipo de Izaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. Sistema de Luces</td><td>1. Sistema Hidráulico</td></tr> <tr><td>2. Cinturón de Seguridad</td><td>2. Cartilla de señales</td></tr> <tr><td>3. Combustible</td><td>3. Diagrama de cargas</td></tr> <tr><td>4. Niveles de aceite</td><td>4. Estabilizadores + apoyos</td></tr> <tr><td>5. Alarma de Retroceso</td><td>5. Polea de Izaje y Tambor de Winche</td></tr> <tr><td>6. Panel de instrumentos</td><td>6. Cable de Izaje</td></tr> <tr><td>7. Espejos</td><td>7. Enrollado del Cable</td></tr> <tr><td>8. Parabrisas</td><td>8. Pluma y Plumin</td></tr> <tr><td>9. Frenos</td><td>9. Pines</td></tr> <tr><td>10. Dirección</td><td>10. Tornamesa</td></tr> <tr><td>11. Neumáticos</td><td>11. Galos Hidráulicos</td></tr> <tr><td>12. Fuga de fluidos</td><td>12. Indicadores de ángulo</td></tr> <tr><td>13. Limpia Parabrisas</td><td>13. Pasteca</td></tr> <tr><td>14. Extniores</td><td>14. Sistema de Bloqueo</td></tr> <tr><td>15. Orden y Limpieza</td><td>15. Estrobo, Estaga y Grilletes</td></tr> <tr><td>16. Conos de Seguridad</td><td>16. Ganchos / Seguro de gancho</td></tr> <tr><td>17. Sistema de comunicación</td><td>17. Válvula de Seguridad</td></tr> <tr><td>18. Tacos</td><td>18. Perfiga y radio de Comunicaciones</td></tr> <tr><td>19.</td><td>19. Control de Izaje</td></tr> <tr><td></td><td>20. Otros:</td></tr> </tbody> </table>			Equipo Móvil	Equipo de Izaje	1. Sistema de Luces	1. Sistema Hidráulico	2. Cinturón de Seguridad	2. Cartilla de señales	3. Combustible	3. Diagrama de cargas	4. Niveles de aceite	4. Estabilizadores + apoyos	5. Alarma de Retroceso	5. Polea de Izaje y Tambor de Winche	6. Panel de instrumentos	6. Cable de Izaje	7. Espejos	7. Enrollado del Cable	8. Parabrisas	8. Pluma y Plumin	9. Frenos	9. Pines	10. Dirección	10. Tornamesa	11. Neumáticos	11. Galos Hidráulicos	12. Fuga de fluidos	12. Indicadores de ángulo	13. Limpia Parabrisas	13. Pasteca	14. Extniores	14. Sistema de Bloqueo	15. Orden y Limpieza	15. Estrobo, Estaga y Grilletes	16. Conos de Seguridad	16. Ganchos / Seguro de gancho	17. Sistema de comunicación	17. Válvula de Seguridad	18. Tacos	18. Perfiga y radio de Comunicaciones	19.	19. Control de Izaje		20. Otros:
Equipo Móvil	Equipo de Izaje																																											
1. Sistema de Luces	1. Sistema Hidráulico																																											
2. Cinturón de Seguridad	2. Cartilla de señales																																											
3. Combustible	3. Diagrama de cargas																																											
4. Niveles de aceite	4. Estabilizadores + apoyos																																											
5. Alarma de Retroceso	5. Polea de Izaje y Tambor de Winche																																											
6. Panel de instrumentos	6. Cable de Izaje																																											
7. Espejos	7. Enrollado del Cable																																											
8. Parabrisas	8. Pluma y Plumin																																											
9. Frenos	9. Pines																																											
10. Dirección	10. Tornamesa																																											
11. Neumáticos	11. Galos Hidráulicos																																											
12. Fuga de fluidos	12. Indicadores de ángulo																																											
13. Limpia Parabrisas	13. Pasteca																																											
14. Extniores	14. Sistema de Bloqueo																																											
15. Orden y Limpieza	15. Estrobo, Estaga y Grilletes																																											
16. Conos de Seguridad	16. Ganchos / Seguro de gancho																																											
17. Sistema de comunicación	17. Válvula de Seguridad																																											
18. Tacos	18. Perfiga y radio de Comunicaciones																																											
19.	19. Control de Izaje																																											
	20. Otros:																																											
CONCLUSIÓN: GRÚA APTA PARA SER OPERADA (SI) / (NO)		JUSTIFICACIÓN:																																										
INSPECCIÓN REALIZADA POR:		FIRMA:																																										

Anexo Z. Formato de inspección diaria del camión compactador.

		CEPAS Concepción				Codigo: FOR-SSO-0120					
		INSPECCIÓN DIARIA DE CAMIÓN COMPACTADOR				Versión: 1 Fecha: 15/11/2021 Página: 1/1					
FECHA					MARCA						
SECCION					MODELO						
TURNO					PLACA						
KILOMETRAJE INICIAL					OPERADOR						
KILOMETRAJE FINAL					SUPERVISOR						
N° SOAT	FECHA DE CADUCIDAD	N° REVISIÓN TÉCNICA	FECHA DE CADUCIDAD	N° LICENCIA INTERNA	FECHA DE CADUCIDAD						
LEYENDA PARA MARCAR:		✓ - OK , Bueno		X- En mal estado o Inoperativo		NA - No aplica					
NIVELES	ESTADO	FUGAS	ESTADO	CABINA Y OTROS	ESTADO	GRUA	ESTADO	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	ESTADO	SEGURIDAD	ESTADO
Aceite de motor *		Aceite de Motor *		Herramientas		Ganchos de Acero *		Cable Hidráulico		Cinturón de Seguridad *	
Agua Frenos *		Agua Hidráulica *		Tablero de Instrumentos		Ganchos de Carga *		Manguera de Aire		Cables de Seguridad *	
Combustible *		Combustible *		Luces Delanteras *		Diagrama de Carga *		Llave de Ruedas		Cables Tacos	
Hidráulica Direc. *		Hidráulica Direc. *		Luces Posteriores *		Extensión de Grúa *		Cable de remolque		Escalón*	
Líquido de Freno *		Aceite de Caja *		Circuito Anticlar		Válvula de Seguridad *		Cable para batería		Botiquín*	
Agua Batería *		Aceite diferencial *		Faro Frente		Pines y seguros *		Manómetro de Aire		Kit anti-Gempmax*	
Agua Limpia Faros delanteros *		Sistema de Aire *		Alarma de retroceso*		Lengüeta de Gancho *		Manual de operaciones		Llaves de Repuesto*	
		Gears		Bocina		Mandos hidráulicos*					
				Parabrisas y vidrios		Plataforma estabilizadora*					
				Españoles laterales y retrovisores		Pulsador de emergencia (Redman)*					
				Llaves (puertas, presión, conductores)		Lubricación de bridas					
						Giro de tomamasa					
CONDICIONES PARA OPERAR: * Estos controles deben ser realizados antes de cada uso quedando conforme al 100%. (*) = CRÍTICO - El equipo no deberá operar. * Entregar a diario la LLAVE al supervisor responsable. * LAVAR EL CAMIÓN DESPUES DE CADA USO											
OBSERVACIONES: _____ _____ _____ _____											

Responsable de la inspección:
Operador

Verifica y Toma Conocimiento:
Supervisor de trabajo

CEPAS CONCEPCIÓN VERSIÓN: 02	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CEPASC Concepción	CÓDIGO: - FO-SSO-050
	IPEC CONTINUO SSO	FECHA DE VERSIÓN: 19/10/2021 PAGINA: 2 de 2

Comprendo la instrucción y soy responsable de cumplir con lo indicado para esta actividad.												Página 2 de 2	
Datos de los Trabajadores													
Nombres y Apellidos			Cargo			Área			Firma				
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
Datos de los Supervisores													
Hora		Nombre del Supervisor			Medida Correctiva			Firma					
Cuidado de Manos		Área de trabajo		PETAR		VERIFICACIÓN DEL EPP		Herramientas y Equipos		Orden y Limpieza			
Superficies calientes	Si No	Extintor	Si No	Altura	Si No	Casco	Si No	Estandarizados	Si No	Pasadizos libres	Si No		
Superficies filosas		Botiquín		Exp. Confinado		Lentes de seguridad		En perfecto estado		Tachos de basura			
Superficies punzantes		Señalización		Excavación		Tapón de oídos		Cinta de inspección		Área limpia			
Puntos de pellicio		Delimitación		Naja		Respirador		Adecuados		Herramientas en su lugar			
Puntos atrapamiento		Punto de reunión		Bloqueo y Etiquetado		Ropa de trabajo		Otros:		Equipos bien ubicados			
Productos químicos		Lavaojos		Trabajos en Caliente		Suavetes				Otros:			
Energía eléctrica		Caja de agua		Trabajos con Energía		Arnes							
Otros:		Otros:		Tarea crítica del área		Carreta							
				Otros:		Capota de seguridad							
						Otros:							
Andamios		Izajes de cargas		Sustancias químicas		Escaleras		Manejo de vehículos		Emergencias			
Estandarizados	Si No	Plan de izaje	Si No	Hojas MSDS	Si No	Buenos peldaños	Si No	Conducir descansado	Si No	CECOM 70281088 Anexo SORR Cel.: 986674667 Radio: Emergencias Diga "Esta llamada es una emergencia" e lde ntl@que se. Indique el tipo de emergencia Indique su ubicación.			
Horizontalidad		Rigger certificado		Bandejas antiderrame		Escalera adecuada		Check List					
Verticalidad		Calingas		Código NFPA 704		Uso de arnés		Baliza operativa					
Tarjeta de operación		Grilletes		KIT antiderrame		Escalera con inspección		Perdiga operativa					
Check List		check List Grúa		Ventilación		Buenos apoyos		Extintor					
Roda pies		Otros:		Extractoras cercanas		Inclinación correcta		Botiquín					
Herramientas atadas				Otros:		Otros:		Cinturón de seguridad					
Otros:								Permiso interno					
								Otros:					

Anexo AC. Panel fotográfico.



