



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
PIRHUA

# DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN TAMBOGRANDE

Katherine Peña-Herrada, Isabel de los  
Milagros Santos-Vega

Piura, julio de 2018

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Peña, K. y Santos, I. (2018). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa agroindustrial en Tambogrande* (Tesis para optar el título de Ingeniero Industrial y de Sistemas). Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](https://repositorio.institucional.pirhua.edu.pe/)

**UNIVERSIDAD DE PIURA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**



**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa agroindustrial en Tambogrande**

Tesis para optar el Título de  
Ingeniero Industrial y de Sistemas

**Katherine Joana Peña Herrada**  
**Isabel de los Milagros Santos Vega**

Asesor: Mg. Ing. Jorge Yaksetig Castillo  
Co-asesor: Ing. Segundo Wenceslao Núñez Morales

Piura, julio 2018



*A Dios, a nuestros padres,  
hermanos, amigos y asesores  
por su constante apoyo.*



## **Prólogo**

XYZ es una entidad privada del sector agroindustrial creada en el 2013, ubicada en Tambogrande, Piura; cuyo objetivo es mejorar la genética del maíz durante su desarrollo afín de distribuir semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas. La empresa se encuentra en crecimiento a nivel económico, de proyectos, de espacio y de personal administrativo y obrero; esto ha generado la necesidad de adoptar culturas de prevención de riesgos laborales y con ello establecer un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que le permita contribuir con el bienestar de los trabajadores, ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen y colabore con el incremento de la productividad. Además de dar cumplimiento de los requisitos de la legislación nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.

Es por ello que, tomando como referencia la Ley N° 29783, la OHSAS 18001:2007 y considerando que uno de los derechos fundamentales que deben respetar los empleadores de las empresas es proporcionar un ambiente seguro y saludable de trabajo, la presente tesis realizará la propuesta del diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en adelante SG-SST, de una empresa agroindustrial.

No existe ningún informe, estudio o trabajo del diseño de un SG-SST para la empresa agroindustrial XYZ; no obstante, con el fin de contribuir con el bienestar de los trabajadores y disminuir los factores de riesgos a los que se exponen, la empresa busca implementar SG-SST; por lo cual se propondrá el presente diseño del sistema en mención.

En la Universidad de Piura, se han realizado diferentes trabajos de investigación en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, en adelante SST, como el de Lescano y Rentería (2017) “Diseño de sistema de gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado” que se enfoca en el diseño de un SG-SST en una MYPE, General Prosel S.R.L. Sin embargo, la presente tesis propone el diseño de un Sistema de Gestión de SST en una empresa agroindustrial, a través del cual se logre que los empleadores y trabajadores conozcan los riesgos propios del sector agroindustrial, así como todas aquellas medidas de prevención y/o protección que permitan combatirlos y

prevenir los accidentes de laborales y enfermedades, a través de la mejora de las condiciones de trabajo.

## **Resumen**

La presente tesis tiene como objetivo diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa XYZ, bajo los requisitos de la normativa nacional vigente, de tal manera que contribuya con el bienestar de los trabajadores y ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen.

En primer lugar, se revisó e interpretó la Ley N°29783 y la Norma Internacional OHSAS 18001; las cuales representan la base del presente trabajo. Asimismo, se determinó las herramientas a utilizar y se recopiló información de interés en diferentes fuentes: documentos, investigaciones, entre otras.

En segundo lugar, se entró en contacto directo con la empresa durante el periodo de cuatro meses teniendo acceso a información de la misma; lo cual permitió analizar los procesos, personal, infraestructura, registros con los que cuenta y realizar un diagnóstico línea base de la situación actual. A partir de ello se propuso la Política de SST. Como parte de la organización se constituyó el Comité de SST, se elaboró el Reglamento Interno de SST, se propusieron procedimientos de: recursos, funciones y responsabilidades; competencia y formación; comunicación, participación y consulta; elaboración y control de documentos y registros. Como parte de la planificación, se identificaron los peligros, se evaluaron los riesgos y se determinaron controles, para la elaboración del Mapa de Riesgos. Además, se identificaron los requisitos legales y otros requisitos necesarios, se establecieron los objetivos y metas, programas de SST y plan de emergencia. Asimismo, se realizó un análisis económico del SG-SST.

Finalmente, la información se consolidó y se presentaron las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido como resultado de la información estudiada a lo largo de esta tesis que ayudarán a la mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa XYZ.



## Glosario

**Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

**Actividades rutinarias (normal):** Aquellos trabajos que se ejecutan de manera frecuente y repetitiva.

**Actividades No Rutinarias (no normales):** Aquellos trabajos que se ejecutan esporádicamente o de forma no repetitiva.

**Auditoría:** Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un sistema de gestión, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

**Capacitación:** Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

**Competencia:** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

**Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

**Empresa contratista:** Es toda persona natural o jurídica que realiza actividades auxiliares o complementarias a la actividad principal de la empresa titular.

**Enfermedad profesional u ocupacional:** Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

**Equipos de protección personal (EPP):** 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.

**Ergonomía:** Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Incidente peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

**Inducción:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:

**Inducción General:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.

**Inducción Específica:** Capacitación que se brinda al trabajador que contiene la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

**Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

**Información documentada:** Información y el medio en el que está contenida.

**Lugar de trabajo:** Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

**Obligaciones de Cumplimiento:** Incluyen obligaciones legales y de otro tipo que se requiere a la organización cumplir y las obligaciones sobre las que la organización tiene facultades para decidir sobre si debe o no debe adoptar.

**Requisitos legales:** Requisitos obligatorios emitidos por entidades gubernamentales u otras autoridades competentes, estos pueden incluir; ley y los reglamentos, permisos, ordenes o directrices establecidos por los organismos reguladores, tratados y protocolos.

**Otros requisitos de cumplimiento:** Incluyen requisitos de las partes interesadas relacionadas a materia de seguridad. Estos pueden incluir, si procede: acuerdos con grupos comunitarios y organizaciones no gubernamentales, y los clientes.

**Parte interesada:** Persona o grupo que interés o está afectado por el desempeño en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

**Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

**Registro:** Documento que es utilizado para registrar y evidenciar la ejecución de actividades.

**Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, bajo el mando de un empleador privado o del estado.



## **Abreviaturas**

**CSST:** Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**IPERC:** Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

**LSST:** Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**RISST:** Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**SG-SST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.



## Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Marco teórico .....</b>	<b>3</b>
1.1. Sistema de gestión.....	3
1.2. Seguridad y salud en el trabajo .....	7
1.2.1. Seguridad.....	7
1.2.2. Salud en el trabajo .....	8
1.3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	8
1.3.1. Diagnóstico línea base.....	9
1.3.2. Política de SST .....	10
1.3.3. Organización .....	11
1.3.3.1. Comité o Supervisor de SST.....	11
1.3.3.2. Reglamento interno de SST .....	12
1.3.3.3. Recursos, roles, responsabilidades, funciones y autoridad.....	13
1.3.3.4. Competencia, formación y toma de conciencia .....	13
1.3.3.5. Comunicación, participación y consulta .....	14
1.3.3.6. Documentación .....	15
1.3.3.7. Registros en general.....	15
1.3.3.8. Control de documentos .....	15
1.3.4. Planificación y aplicación .....	16
1.3.4.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles .....	16
1.3.4.2. Mapa de riesgos .....	18
1.3.4.3. Requisitos legales .....	19
1.3.4.4. Objetivos, metas, plan y programa de SST.....	19
1.3.4.5. Preparación y respuesta de emergencia .....	20
1.3.5. Evaluación.....	20

1.3.5.1.	Objeto de la supervisión .....	20
1.3.5.2.	Utilidad de los resultados de la supervisión .....	21
1.3.5.3.	Investigación de incidente, accidente de trabajo y enfermedad ocupacional.....	21
1.3.5.4.	Control de registros .....	22
1.3.5.5.	Auditorías .....	22
1.3.6.	Acción para la mejora continua .....	23
1.4.	Normativa internacional .....	24
1.4.1.	OHSAS 18001:2007 .....	24
1.4.2.	ISO 45001:2018 .....	25
1.5.	Normativa nacional.....	26
1.5.1.	Base normativa.....	26
1.5.2.	Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222 .....	27
1.5.3.	Reglamento de la Ley N° 29783, D.S N° 005-2012-TR y su modificatoria D.S N° 006-2014-TR.....	30
<b>Capítulo 2 Situación actual de la empresa .....</b>		<b>33</b>
2.1.	Descripción de la empresa .....	33
2.2.	Mapa de procesos.....	34
2.2.1.	Procesos estratégicos.....	34
2.2.2.	Procesos operativos.....	36
2.3.	Diagnóstico línea base del SG-SST .....	40
2.3.1.	Lista de verificación del SG-SST.....	40
2.3.2.	Criterios de evaluación.....	40
2.3.3.	Obtención de datos.....	41
2.3.4.	Resultados .....	41
2.4.	Conclusiones del análisis de la situación actual .....	43
<b>Capítulo 3 Diseño de SG-SST.....</b>		<b>45</b>
3.1.	Política de SST.....	45
3.2.	Organización.....	46
3.2.1.	Reglamento interno de SST .....	46
3.2.2.	Recursos, funciones y responsabilidades .....	47
3.2.3.	Competencia, formación y toma de conciencia .....	49
3.2.4.	Comunicación, participación y consulta .....	50
3.2.5.	Documentación y control de documentos.....	52

3.3. Planificación y aplicación .....	53
3.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles .....	53
3.3.2. Mapa de riesgos.....	58
3.3.3. Requisitos legales y otros requisitos .....	59
3.3.4. Objetivos y metas .....	60
3.3.5. Plan de SST .....	60
3.3.6. Plan de preparación y respuesta ante emergencias.....	63
3.3.7. Análisis económico .....	67
<b>Conclusiones.....</b>	<b>73</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>75</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>77</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>79</b>
Apéndice A. Política de SST.....	81
Apéndice B. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	82
Apéndice C. Procedimiento competencia, conocimientos y toma de conciencia. (PRO-SST-004).....	119
Apéndice D. Diapositivas estándar para las inducciones de SST. ....	121
Apéndice E. Evaluación de la capacitación. (Formato SST N°12).....	126
Apéndice F. Procedimiento comunicación, participación y consulta (PRO- SST-005) .....	128
Apéndice G. Lista maestra de documentos. (Formato-SST N°2) .....	133
Apéndice H. Procedimiento documentación y control de documentos. (PRO-SST-001).....	138
Apéndice I. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (PRO-SST-002) .....	141
Apéndice J. Matriz IPERC. (Formato-SST N°3).....	151
Apéndice K. Matriz IPERC.....	152
Apéndice L. Mapa de Riesgos .....	188
Apéndice M. Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos. (PRO-SST-003) .....	189
Apéndice N. Listado de identificación de requisitos legales y otros requisitos. (Formato-SST N°4) .....	195

Apéndice O.	Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo. (PLA-SST-002).....	198
Apéndice P.	Plan de preparación y respuesta ante emergencias. (PLA-SST-001) .....	209

## Índice de Tablas

Tabla 1.	Relación entre ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001 y OHSAS 18001 .....	5
Tabla 2.	Ejemplo de mapeo de proceso. ....	17
Tabla 3.	Base normativa nacional .....	27
Tabla 4.	Criterios de evaluación del SG-SST. ....	40
Tabla 5.	Rango de puntaje de cada sección de implementación. ....	41
Tabla 6.	Puntaje y nivel de implementación .....	42
Tabla 7.	Recursos del SG-SST.....	47
Tabla 8.	Alcance de los niveles de SST. ....	47
Tabla 9.	Responsabilidades en SST por puesto. ....	51
Tabla 10.	Tipo de documento por nivel. ....	52
Tabla 11.	Valor de probabilidad.....	55
Tabla 12.	Valores severidad.....	56
Tabla 13.	Nivel de riesgo. ....	57
Tabla 14.	Riesgos significativos y no significativos.....	57
Tabla 15.	Objetivos y metas.....	62
Tabla 16.	Emergencias potenciales. ....	63
Tabla 17.	Lineamientos aplicables.....	67
Tabla 18.	Tabla de cuantía y aplicación de las sanciones. ....	67
Tabla 19.	Factor de la UIT. ....	67
Tabla 20.	Total a pagar.....	68
Tabla 21.	Costos del diseño del SG-SST .....	68
Tabla 22.	Costos de capacitación del SG-SST.....	69
Tabla 23.	Costos de señalización .....	69
Tabla 24.	Costos de equipos de emergencia y primeros auxilios .....	69
Tabla 25.	Costos de EPPs .....	70
Tabla 26.	Costos de exámenes médicos ocupacionales .....	70

Tabla 27.	Costos de monitoreo de agentes .....	71
Tabla 28.	Costo total de inversión .....	71

## Índice de Figuras

Figura 1.	Metodología PHVA simplificada .....	4
Figura 2.	Metodología PHVA .....	25
Figura 3.	Relación entre el PHVA y la ISO 45001:2018 .....	26
Figura 4.	Organigrama de la empresa XYZ .....	34
Figura 5.	Mapa de procesos de la empresa XYZ.....	35
Figura 6.	Diagrama de interacción de los procesos operativos. ....	39
Figura 7.	Porcentaje de implementación de las secciones.....	41
Figura 8.	Porcentaje de cumplimiento del SG-SST.....	43
Figura 9.	Taller de sensibilización.....	53
Figura 10.	Conformación de equipos de trabajo. ....	54
Figura 11.	Señales de advertencia. ....	59
Figura 12.	Mapa de riesgos XYZ .....	60



## **Introducción**

Este estudio se inicia con el desarrollo del marco teórico. Este capítulo explica los conceptos relacionados a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo; así como la elaboración de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a la Ley N°29783, su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificatorias.

El capítulo II, situación actual de la empresa, expone la organización interna de la empresa XYZ y su situación actual en materia de seguridad y salud en el trabajo en adelante SST. El capítulo inicia con una presentación de la empresa XYZ y sus procesos, la cual tiene como objeto que quien la lea entienda los aspectos generales y funcionamiento de la misma. Asimismo, se expone el diagnóstico línea base, elaboración y resultados, los cuales permiten definir la situación actual de la empresa en SST y así planificar las actuaciones y punto de partida para la mejora continua.

En el capítulo III, Diseño del SG-SST, se describe el diseño del SG-SST propuesto en base a la normativa nacional vigente Ley N°29783, su reglamento D.S.N°005-2012-TR y sus modificatorias; el cual abarca los siguientes puntos: la política de SST, la organización (Reglamento Interno de SST; recursos, funciones y responsabilidades; competencia y formación; comunicación, participación y consulta; documentación; control de documentos y registros), planificación y aplicación (identificación de peligros y evaluación de riesgos; mapa de riesgos; requisitos legales; objetivos, metas y programas de SST; y preparación y respuesta a emergencias). Asimismo, se incluirá un análisis económico en función al cumplimiento de los requisitos definidos en la ley en mención.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido como resultado de la información estudiada a lo largo de esta tesis y que ayudarán a la mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa XYZ.



# Capítulo 1

## Marco teórico

### 1.1. Sistema de gestión

El sistema de gestión según la Entidad de Certificación y Evaluación (ECE-INEA, 2015) es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y unidos en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea, hasta lograr mejorar su continuidad y permitir establecer la política, objetivos y medios para cumplirlos. Dichos elementos establecen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación y verificación de los procesos para lograr la mejora continua.

Un Sistema de Gestión es una serie de procesos, acciones y tareas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos como personas, procedimientos, estrategias, planes, recursos, productos, etc., para lograr el éxito sostenido de una organización, es decir, disponer de capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes o beneficiarios, trabajadores y de otras partes interesadas a largo plazo y de un modo equilibrado y sostenible (Naranjo, 2015).

El sistema de gestión se basa en la metodología PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar), popularizada por Edward Deming, la cual es descrita brevemente en la Figura 1. Dicha metodología comprende cuatro etapas: planear, hacer, verificar y actuar; que hacen de este sistema, un ciclo denominado de mejora continua, pues en la medida que el ciclo se repita recurrente, se logrará en cada ciclo hasta obtener una mejora que hará más eficiente el sistema. El Sistema de Gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y los procesos de cualquier organización. Generalmente, un sistema de gestión ayuda a lograr los objetivos de la organización mediante una serie de estrategias, que incluyen la optimización de procesos, el enfoque centrado en la gestión y el pensamiento disciplinado de sus integrantes (Occupational Health and Safety Assessment Series [OHSAS18001:2007], 2007).

A nivel mundial la implementación de Sistemas Integrados de Gestión contribuye en el aumento de la competitividad de las organizaciones. En una economía cada vez más globalizada, la gestión integral de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, constituye uno de los campos con mayor capacidad para contribuir a la necesidad

de mejora de dicha competitividad de la organización (Guzmán, 2015). Los beneficios que aporta esta gestión integrada pueden considerarse desde varios puntos de vista<sup>1</sup>:

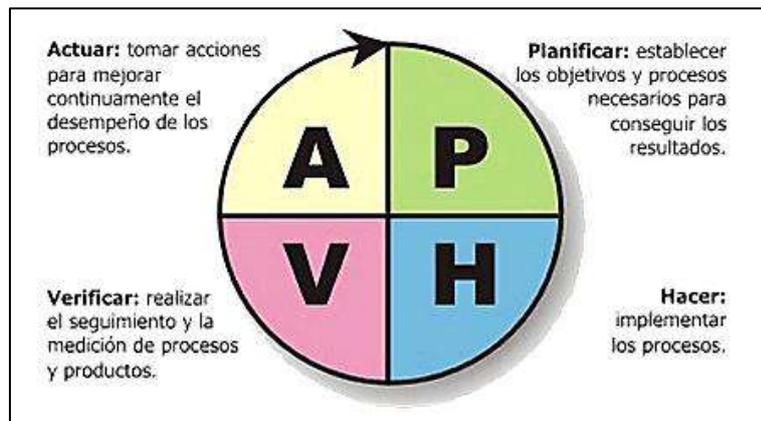


Figura 1. Metodología PHVA simplificada

Fuente: ( A&R Centro de capacitación y consultoría, 2017)

- **Beneficios estratégicos:** Todos los sistemas son vistos como parte de un sistema de gestión global del negocio, contribuyendo a la mejora continua de los resultados de la organización. Objetivos y planificaciones deben ser coherentes y conectados con el plan de negocio general.
- **Beneficios para la gestión:** Se evita la creación de islotes separados y aislados de gestión para calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, etc., al enfocarse como partes de una gestión integrada dentro de la organización. La unificación de objetivos y propósitos contribuye a un enfoque de trabajo en equipo.
- **Ahorro de costos:** Es previsible el ahorro de costos motivado por la eliminación de tareas duplicadas para procesos como auditorías internas, control de documentación, etc.
- **Beneficios operacionales:** La gestión integrada ayuda a asegurar que todas las consecuencias de cualquier acción son consideradas. Por ejemplo, un cambio de diseño en un producto puede que no afecte únicamente a la calidad del producto, sino que puede afectar a la gestión ambiental o a la seguridad y salud de los trabajadores.
- **Beneficios logísticos:** La implantación de un nuevo sistema de gestión será mucho más fácil y más eficaz. Asimismo, se evitan conflictos en materia de funciones y responsabilidades dado que el sistema integrado requiere definir de forma clara los límites de autoridad y responsabilidad

“Los sistemas de gestión más utilizados en el mundo son aquellos cuyos estándares o normas soportan las funciones técnicas de Calidad ISO 9001:2015, Medio ambiente ISO 14001:2015, Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 / Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo - Requisitos con orientación para su uso ISO 45001:2018”. (Guzmán, 2015, pág. 11)

En la Tabla 1, se presenta la relación existente de los sistemas de gestión más utilizados. Los estándares ISO están dotados de la misma estructura de alto nivel con el fin de lograr la normalización, simplificación, unificación y especialización de la integración

<sup>1</sup> (Especificación de los requisitos comunes del sistema de gestión, 2013, pág.11)

de los sistemas de gestión. El estándar OHSAS 18001 a pesar de tener diferente estructura, puede ser integrado sin ningún problema; no obstante, dicha diferencia alarga el proceso de implementación debido al aumento de requisitos referentes a documentación.

Tabla 1. Relación entre ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001 y OHSAS 18001

REQUISITO	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001	OHSAS 18001
4	Contexto de la organización			-
4.1	Conocimiento de la organización y de su contexto			-
4.2	Conocimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas			-
4.3	Determinación del alcance del Sistema de gestión ambiental	Determinación del alcance del Sistema de gestión de calidad	Determinación del alcance del Sistema de gestión de SST	4.1 Requisitos Generales
4.4	Sistema de gestión ambiental	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión de SST	4.1 Requisitos Generales
5	Liderazgo		Liderazgo y participación de los trabajadores	-
5.1	Liderazgo y compromiso			-
5.2	Política ambiental	Política calidad	Política de la SST	4.2 Política Seguridad y Salud Ocupacional
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización			4.4.1 Recursos, roles, responsabilidad, funciones y autoridad
6	Planificación			4.3 Planificación
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			-
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos	8.2 Requisitos para los productos y servicios	Requisitos legales y otros requisitos	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	4.3.3 Objetivos y programas
6.3	Planificación de los cambios	-	6.1.2 Identificación de peligros y evaluación e riesgos y oportunidades	4.3.1 Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles

PLANIFICAR

(Continuación Tabla 1)

	REQUISITO	ISO 14001	ISO 9001	ISO 45001	OHSAS 18001
HACER	7	SopORTE	Apoyo		-
	7.1	Recursos			4.4.1 Recursos, roles, responsabilidad, funciones y autoridad
	7.2	Competencia			4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia
	7.3	Toma de conciencia			4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia
	7.4	Comunicación			4.4.3 Comunicación, participación y consulta
	7.5	Información documentada			4.4.4 Documentación
	7.5.2	Creación y actualización			-
	7.5.3	Control de la información documentada			4.4.5 Control de documentos 4.5.4 Control de registros
	8	Operación			-
	8.1	Planificación y control operacional			4.4.6 Control operacional
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	Requisitos para los productos y servicios	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	
VERIFICAR	9	Evaluación de desempeño			4.5 Verificación
	9.1	Seguimiento , medición, análisis y evaluación del desempeño			4.5.1 Medición y monitoreo del desempeño
	9.1.2	Evaluación de Cumplimiento Legal	Satisfacción del cliente	Evaluación del cumplimiento	4.5.2 Evaluación del cumplimiento
	9.2	Auditoría Interna			4.5.5 Auditoría interna
ACTUAR	9.3	Revisión por la dirección			4.6 Revisión por la gerencia
	10	Mejora			4.6 Revisión por la gerencia
	10.2	No conformidades y acciones correctivas		Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	4.5.3.1 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
	10.3	Mejora continua			4.6 Revisión por la gerencia

Fuente: Elaboración propia

El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones y secciones específicas e identificadas, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones. Al día de hoy, son una de las herramientas más útiles para dar respuesta a las expectativas de los grupos de interés. La implantación de un estándar de

gestión es un instrumento ideal para organizar las obligaciones externas e internas, integrándolas en las pautas de trabajo diario para lograr clientes satisfechos, trabajadores implicados, sociedad favorecida (International Organization for Standardization [ISO 9001:2015] , 2015).

Una empresa que no esté pensando en un sistema de gestión, se encuentra en desventaja respecto a otras empresas del mismo sector debido a la importancia que estos han despertado, dentro de estas ventajas se puede mencionar: beneficios operacionales, logísticos, ahorro de costos, entre otros; que representa su implementación en las empresas. A través del establecimiento de la política, objetivos y medios para cumplirlos; la organización en su conjunto demuestra el compromiso con la mejora continua. Los beneficios incrementan, si los principales sistemas de gestión se integran ya que permite el logro de la normalización, simplificación, unificación y especialización de los mismos, y con ello, la optimización de los recursos.

## **1.2. Seguridad y salud en el trabajo**

### **1.2.1. Seguridad**

Seguridad se define como “aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales”. (D.S. 005-2012-TR, 2012, pág. 13).

La seguridad industrial es “el conjunto de actividades que tiene por objeto prevenir, identificar y controlar los motivos que causan los accidentes en el trabajo” (Mancera, 2012, pág. 13).

La seguridad en el trabajo es “una técnica preventiva que actúa sobre el entorno físico en que se encuentra el trabajador para tratar de disminuir el riesgo de accidentes. En el caso de no poder eliminar totalmente el riesgo, las técnicas tienden a reducir las consecuencias”. (Benlloch, Ureña y Puigdengolas, 2015, pág.6).

Teniendo como referencia los conceptos expuestos podemos sintetizar que la seguridad en el trabajo es el conjunto de métodos usados para la prevención de accidentes laborales; la cual abarca varios puntos en cada organización respecto a salvaguardar la integridad de cada uno de sus trabajadores.

A lo largo de los años, la seguridad ha ido cobrando una importancia crucial en la gestión empresarial debido a las ventajas que aporta un trabajador sano a la empresa. No obstante, hoy en día, es todo un desafío para las empresas en el Perú y en el mundo. Por un lado, se puede presentar una apatía general hacia la misma ya que muchos trabajadores piensan que, porque nada les ha pasado antes, nada le sucederá en el futuro o que la seguridad es cosa de la alta dirección y no de ellos mismos. Por otro lado, a pesar que muchas empresas cuentan con buenas iniciativas, que incluyen capacitar al personal, establecer objetivos específicos relacionados a la seguridad y cumplir con las reglamentaciones nacionales e internacionales; para el caso de pequeñas y medianas empresas, el presupuesto y la cantidad de documentos

necesarios suele ser una barrera. Se puede concluir que el objetivo, es conseguir una tasa de cero accidentes, para lo cual es necesario trabajar de forma continua y fomentar la autorresponsabilidad, el uso de equipos de protección, proporcionar mejoras tecnológicas y, en general, promover una cultura general de seguridad (ISOTools, 2018).

### **1.2.2. Salud en el trabajo**

Existen varias definiciones de lo que se entiende por Salud en el Trabajo, pero las relevantes y que nos ayudarán a centrarnos en el objetivo de la presente tesis son los dados por algunos autores, normativa nacional e internacional:

Salud ocupacional se define como rama de la salud que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (D.S. 005-2012-TR, 2012, pág. 13)

Salud en el trabajo se define como conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas que realiza y al ambiente físico donde las ejecuta. Asimismo, está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo (Scribd, 2016).

La Seguridad y Salud en el Trabajo son las condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo. (Occupational Health and Safety Assessment Series [OHSAS 18002: 2008], 2008, pág. 5)

## **1.3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

En el Perú, la ley de seguridad y salud en el trabajo entró en vigencia en el año 2011, a pesar que es relativamente nueva, muchas empresas ya gestionaban la seguridad y salud en el trabajo a través de un sistema adaptado de normas internacionales o de otros sistemas de gestión. En los últimos años, con la ayuda de la ley, decretos supremos y resoluciones ministeriales, las empresas han venido adaptando, diseñando e implementando un SGSST que les ayude a gestionar los riesgos y salvaguardar la seguridad y salud de sus trabajadores, por lo que es importante entender de estos estatus sus definiciones:

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos

objetivos, estando íntimamente relacionados con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (D.S. 005-2012-TR, 2012, pág. 13)

Según la Oficina Internacional del Trabajo [OIT] (2002), el SG-SST es La seguridad y la salud en el trabajo, incluyendo el cumplimiento de los requerimientos de la SST conforme a las leyes y reglamentaciones nacionales, son la responsabilidad y el deber del empleador. El empleador debería mostrar un liderazgo y compromiso firme con respecto a las actividades de SST en la organización, y debería adoptar las disposiciones necesarias para crear un sistema de gestión de la SST, que incluya los principales elementos de política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras.

Según OHSAS 18001:2007 (2007), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es “Parte del sistema de gestión de una organización usada para desarrollar e implementar su política de Seguridad y Salud Ocupacional y gestionar sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional” (pág.14).

El SG-SST, hoy en día, es una de las herramientas de gestión más importante para mejorar la calidad de vida de los empleados de una empresa. Se utiliza de forma amplia en todos los sectores. Genera grandes beneficios como la prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y la disminución de los costos generados por los accidentes. Es muy efectiva cuando se encuentra centrada en la generación de una cultura de seguridad relacionada con la productividad, el desarrollo del talento humano, la gestión de la calidad, la mejora de los procesos y obtener condiciones adecuadas de puestos de trabajo (ISOTools, 2018).

### **1.3.1. Diagnóstico línea base**

La línea base es el análisis de la situación de la organización en todo lo relacionado con la SST. Este diagnóstico o línea base tiene por objetivo comparar lo que se está haciendo con respecto a los requisitos establecidos en la legislación y estándares aplicables a la empresa; de tal forma que una vez realizada se podrá definir y planificar las actuaciones y punto de partida (primera medición) para la mejora continua (Albarracín, 2013).

En las “Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ILO-OSH-2001, apartado 3.7. “Examen inicial” se establece: El sistema de gestión de la SST y las disposiciones pertinentes de la organización deberían evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda. En el supuesto que no exista ningún sistema de gestión de SST, o cuando la organización sea reciente, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento del sistema (OIT, 2002).

El artículo N°37 de la Ley 29783 Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señala que: Para establecer el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realizará una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el

trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en la ley 29783 y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a todas las organizaciones sindicales. (Ley N°29783, 2011, pág. 6)

La elaboración de una línea base es vital para debido a que a partir de esto podremos analizar y registrar la situación actual de la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo. Para lo cual se realiza una evaluación utilizando la lista de verificación de lineamientos del SGSST de la R.M. N° 050-2013-TR. El resultado de la línea base se expresa en un informe que describe la situación de la empresa en materia de SST.

### 1.3.2. Política de SST

De acuerdo a la OHSAS 18002: 2008(2008), una política de SST establece la dirección global a seguir y es el elemento conductor para la implementación y mejora del sistema de gestión de la SST de una organización. La responsabilidad de definirla y autorizarla reside en la alta dirección de la organización; es por ello, que su involucración continua y proactiva en el desarrollo e implementación de la misma es crucial. La política de SST debe permitir que las personas bajo el control de la organización entiendan el compromiso global de ésta y la manera en que esto puede afectar a sus responsabilidades individuales (pág. 10,11).

Al desarrollar su política de SST, una organización debería considerar:<sup>2</sup>

- Su misión, visión, valores fundamentales y creencias.
- La coordinación con otras políticas (corporativa, integrada, etc.).
- Las necesidades de las personas que trabajan bajo el control de la organización.
- Los peligros de SST de la organización.
- Los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, relacionados con sus peligros de SST.
- El desempeño histórico y actual de SST de la organización.
- las oportunidades y necesidades de mejora continua y la prevención de danos y deterioro de la salud.
- La opinión de las partes interesadas; que es necesario para establecer objetivos realistas y alcanzables.

De acuerdo a la Ley 29783, el empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, la cual debe:

- Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.

---

<sup>2</sup> (OHSAS 18002:2008, 2008, pág. 11)

- Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
- Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
- Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

Asimismo, de acuerdo a la OHSAS 18002:2008 (2008, pág. 10 y 11), debe incluir, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales:

- La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en SST y de otras prescripciones que suscriba la organización.
- La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan de Gestión de la SST.
- La mejora continua del desempeño del SG-SST.
- El SG-SST es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.

La política de SST puede vincularse a otros documentos de política de la organización y debería ser coherente con las políticas globales de negocio y las políticas para otras disciplinas de gestión, por ejemplo, gestión de la calidad o gestión ambiental. Además, su comunicación debe ayudar a:

- Demostrar el compromiso de la alta dirección y de la organización con la SST.
- Aumentar la toma de conciencia de los compromisos establecidos en la declaración de la política.
- Explicar por qué se establece y mantiene el sistema de SST.
- Guiar a los individuos en la comprensión de sus responsabilidades de SST.

Cabe resaltar que la política puede comunicarse de formas alternativas a la propia declaración de política, por ejemplo, a través del uso de reglas, directivas y procedimientos, tarjetas, carteles, etc. Para su comunicación, debe tenerse en cuenta la diversidad en el lugar de trabajo, los niveles de alfabetización, el dominio del idioma, etc. La organización es libre de determinar la manera en que desea poner la política a disposición de las partes interesadas: mediante la publicación en una página Web, proporcionando copias impresas a quienes las soliciten, etc.

### **1.3.3. Organización**

#### **1.3.3.1. Comité o Supervisor de SST**

En caso el centro de trabajo tenga menos de 20 trabajadores, son los mismos trabajadores quienes nombran al supervisor de seguridad y salud en

el trabajo. Por el contrario, si el centro de trabajo tiene 20 o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicato mayoritario incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador. El número de personas que compone el CSST es definido por acuerdo de partes, no pudiendo ser menor a 4 ni mayor a 12. El comité o supervisor de SST se elige mediante un proceso electoral mediante un periodo de 1 año como mínimo y 2 años como máximo. (Ley N°29783, 2011, pág. 5).

Para dicho proceso se debe utilizar como referencia la R.M. N°148-2012-TR “Guía para el proceso de elección de los representantes ante el comité de seguridad y salud en el trabajo – CSST y su instalación”.

### **1.3.3.2. Reglamento interno de SST**

De acuerdo al artículo N°34 de la Ley N°29783 (2011) en relación al Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo señala: “Las empresas con 20 o más trabajadores elaboran su reglamento interno de SST, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento”.

El Reglamento interno es el documento que da coherencia y ordena todo el sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa. Asimismo, permite que todos los trabajadores lo conozcan, establece las funciones y responsabilidades, etc. Por lo cual debemos tomarlo como documento crítico a la hora de elaborarlo. (Albarracín, 2015)

Por ello el reglamento es una herramienta básica para:

- Promover una cultura de prevención en la empresa.
- Transmitir el funcionamiento del SG-SST a los trabajadores.
- Permite la mejora continua.

Para la elaboración del reglamento interno de SST, se puede utilizar como referencia la estructura de la R.M. 050-2013-TR: Objetivos y alcances; liderazgo, compromisos y la Política de SST; atribuciones y obligaciones del empleador, del supervisor, del comité SST y de quienes brindan servicios a la empresa; estándares de seguridad y salud en las operaciones y en los servicios y actividades conexas; preparación y respuesta a emergencias (R.M. 050-2013-TR, 2013).

Para la elaboración del RISST se debe contar con la participación de los trabajadores y la aprobación del comité de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, se deberá entregar una copia a cada uno de sus trabajadores. El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores mediante medio físico o digital, bajo cargo, el RISST y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y

tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador (D.S. 005-2012-TR, 2012).

### **1.3.3.3. Recursos, roles, responsabilidades, funciones y autoridad**

La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión SST. Por ello, debe demostrar su compromiso por asegurar la disponibilidad de los recursos esenciales, definir roles, asignar responsabilidades y funciones y delegar autoridades. Todos los que tengan responsabilidad gerencial, deben demostrar su compromiso al mejoramiento continuo del desempeño del SST (OHSAS 18001:2007, 2007).

Asimismo, para la asignación de recursos, funciones y responsabilidades se recomienda lo siguiente:<sup>3</sup>

- Ejecutar el presupuesto y cronograma establecido en el Programa Anual de Seguridad y Salud.
- Tener un Organigrama Estructural del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Describir y documentar las responsabilidades, la autoridad y las interrelaciones de todo el personal cuyo trabajo incide en el SGSST.
- Proveer los recursos esenciales para la implementación del SG-SST, incluyendo tanto gestión humana y conocimientos especializados como recursos tecnológicos y financieros.

### **1.3.3.4. Competencia, formación y toma de conciencia**

La organización debe asegurar que cualquier persona bajo su control que realice tareas que pueden impactar sobre SST cuente con las competencias necesarias frente a los riesgos a los que están expuestos. Para ello, debe identificar las necesidades de educación apropiada, entrenamiento o experiencia relacionada con sus riesgos SST y SG-SST, evaluar la efectividad del entrenamiento o acción tomada y mantener los registros asociados (OHSAS 18001:2007, 2007).

Para ello, se debe tener en cuenta lo siguiente:<sup>4</sup>

- Elaborar los perfiles de puesto para los trabajadores. Los perfiles deben considerar los requerimientos específicos para trabajos de riesgo.
- La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) con la finalidad que las personas que trabajan bajo su

<sup>3</sup> (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral [SUNAFIL], 2016)

<sup>4</sup> (SUNAFIL, 2016)

control sean conscientes de las consecuencias de la seguridad actuales o potenciales de sus actividades de trabajo.

- Implementar un Plan Anual de Capacitación, integrado al Plan de SST, en donde se deben incluir:
  - Cuatro (04) capacitaciones en SST durante el año.
  - La programación de las charlas de Inducción general e inducción en el puesto de trabajo, al ingreso del trabajador al centro de trabajo.
  - Entrenamiento al personal sobre los procedimientos y/o estándares de trabajo seguro, respecto de los peligros y riesgos relacionados a su puesto de trabajo.
  - Las capacitaciones de los miembros representantes ante el Comité de SST o del Supervisor de SST.
  - Los simulacros de emergencia.
  - Otras charlas y capacitaciones.

Estas capacitaciones deberán realizarse prioritariamente dentro de la jornada laboral y serán aprobadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y se insertarán en el registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

### **1.3.3.5. Comunicación, participación y consulta**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para:<sup>5</sup>

- Asegurar una apropiada comunicación tanto interna como con contratistas, visitantes y partes interesadas externas.
- Asegurar la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgo y determinación de controles; en la investigación de incidentes; en el desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de SST; consultas acerca de cambios que afecten su SST; consultas acerca de sus representantes en SST.
- Asegurar que las partes interesadas externas relevantes sean consultadas por los trabajadores sobre asuntos de SST pertinentes.

Además, se debe tomar en cuenta lo siguiente:<sup>6</sup>

- La comunicación del SG-SST se debe realizar a través de la difusión y las capacitaciones de los documentos y registros obligatorios.
- La participación del personal debe ser constante en la planificación e implementación del SG-SST. Una de las formas de participación directa de los trabajadores es a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se debe adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.

---

<sup>5</sup> (OHSAS 18001:2007, 2007)

<sup>6</sup> (SUNAFIL, 2016, pág. 18)

- Los empleadores y sus trabajadores pueden realizar la consulta legal y técnica a las instituciones: MTPE o SUNAFIL.

#### **1.3.3.6. Documentación<sup>7</sup>**

El empleador debe incluir la siguiente documentación obligatoria:

- a) La política y objetivos en materia de SST.
- b) Descripción del alcance del sistema de gestión de SST.
- c) Descripción de los elementos principales del sistema de gestión de SST y su interacción, y referencia de los documentos relacionados.
- d) El Reglamento Interno de SST.
- e) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- f) El mapa de riesgos.
- g) La planificación de la actividad preventiva.
- h) El Programa Anual de SST.
- i) Documentos, incluyendo registros, requeridos por la norma OHSAS 18001.
- j) Documentos, incluyendo registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de procesos que se relacionan con la gestión de sus riesgos SST.

La documentación referida en los incisos a, e y f debe ser exhibida en un lugar visible dentro del centro de trabajo.

#### **1.3.3.7. Registros en general<sup>8</sup>**

Se debe mantener los siguientes registros de manera obligatoria: Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas; de exámenes médicos ocupacionales; de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico; de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo; de estadísticas de seguridad y salud; de equipos de seguridad o emergencia; de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia; de auditorías.

#### **1.3.3.8. Control de documentos<sup>9</sup>**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) para:

- Aprobar documentos para aceptación previa a su emisión

---

<sup>7</sup> (OHSAS 18001:2007, 2007)

<sup>8</sup> (SUNAFIL, 2016, pág. 19)

<sup>9</sup> (OHSAS 18001:2007, 2007)

- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente
- Asegurar que los cambios y el estado de la revisión actual de los documentos sean identificado; que las versiones pertinentes de documentos aplicables estén disponibles; que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables; que los documentos de origen externo determinados por el SG-SST sean identificados y su distribución controlada.
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicar la identificación apropiada para ellos si son retenidos por algún propósito.

#### **1.3.4. Planificación y aplicación**

La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST permite a la empresa:<sup>10</sup>

- Cumplir como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.
- Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

Para establecer el SG-SST se realiza una evaluación inicial o estudio línea base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en la Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.

##### **1.3.4.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles**

La identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles debe realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo, los materiales utilizados, los equipos existentes y el estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar. (R.M. 050-2013-TR, 2013, pág. 21)

##### **Mapeo de procesos**

Un proceso es un “conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto” (International Organization for Standardization [ISO 9001:2015], 2015, pág. 19).

---

<sup>10</sup> (Ley N°29783, 2011, pág. 6)

Puesto de trabajo es un conjunto específico de funciones, deberes y responsabilidades, que supone en el trabajador ciertas aptitudes, capacidades y conocimientos relacionados a las actividades que realiza en la organización.

Tomando como referencia lo expuesto, para la realización de la evaluación de riesgos debemos definir los procesos de trabajo existentes de la empresa, dentro de estos las actividades que se desarrollan y los puestos de trabajo que están afectados por estas actividades.

Por ejemplo, en el proceso de fabricación de una lavadora, se tienen las actividades de pintado y ensamblaje, las cuales son realizadas por trabajadores es los puestos de pintor y ensamblador, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Ejemplo de mapeo de proceso.

Proceso	Actividad	Puesto
Fabricación de una lavadora.	Pintado	Pintor
	Ensamblaje	Ensamblador

Fuente: Elaboración propia.

Se debe tener en cuenta que el entorno físico donde se desarrolla el proceso puede generar una serie de riesgos a los trabajadores, incluso aunque no participen directamente en las actividades del proceso. Cabe resaltar que la evaluación de riesgo la podemos realizar por procesos, por actividades o por puestos de trabajos. (Albarracín, 2013)

### Identificación de peligros<sup>11</sup>

La identificación de peligros es la acción de observar e identificar toda fuente, situación o acto con potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente.

Para la identificación de peligros en la organización se deben tener en consideración las siguientes herramientas y/o técnicas:

- Mediante la observación de las actividades diarias del trabajador.
- Comparando con mejores prácticas de organizaciones similares.
- Entrevistas y encuestas.
- Visitas e inspecciones.
- Análisis de procesos.

Asimismo, los procesos de identificación de peligros deben aplicarse en situaciones normales, ocasionales o de emergencia. Se debe considerar tanto a trabajadores, empleados como a clientes, visitantes y contratistas.

<sup>11</sup> (OHSAS 18001:2007, 2007)

### **Evaluación de riesgos**

La evaluación de riesgo es el análisis de la probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

La evaluación de riesgos deberá realizarse considerando la información sobre la organización, las características y complejidad del trabajo; los materiales utilizados; los equipos existentes y el estado de salud de los trabajadores, valorando los riesgos existentes en función de criterios objetivos que brinden confianza sobre los resultados a alcanzar.

Para la evaluación de riesgos y su valoración se debe tomar en cuenta las metodologías de estudio dispuestas en el numeral 3 del anexo 3 de la R.M. N°050-2013-TR.

### **Determinación de medidas de control**

Se establecen controles para cada uno de los peligros encontrados en el siguiente orden de prioridad:<sup>12</sup>

- 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.
- Facilitar equipos de protección personal adecuados.

#### **1.3.4.2. Mapa de riesgos**

Entendemos por mapa de riesgos, aquella forma de obtener una información sobre los riesgos laborales de un ámbito geográfico determinado en una empresa.

De acuerdo a la R.M. 050-2013-TR (2013, pág. 34), “El Mapa de riesgos es una herramienta participativa y necesaria que permite localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgo que ocasionan accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales”.

Para diseñar el mapa de riesgos se debe elaborar un plano sencillo de las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada ubicando los puestos de trabajo, maquinaria o equipos existentes que generen riesgo alto; asignarle un símbolo que represente el tipo de riesgo y asignar un símbolo para adoptar las medidas de protección a utilizarse. La señalización es considerada de acuerdo a la Norma Técnica Peruana NTP 399.10-1 Señales de seguridad (SUNAFIL, 2016).

---

<sup>12</sup> (Ley N°29783, 2011)

Acorde a lo expuesto, el mapa de riesgos es una herramienta visual que permite organizar la información sobre los riesgos de las empresas y visualizar su impacto dentro de las áreas de la misma, con el fin de establecer y gestionar las estrategias adecuadas para su seguimiento y control.

“Se debe tener en cuenta que el mapa de riesgos se debe elaborar con la participación de la organización sindical, representante de los trabajadores, delegados y el Comité de SST. Asimismo, que el documento en mención debe exhibirse en un lugar visible” (Ley N°29783, 2011, pág. 6).

#### **1.3.4.3. Requisitos legales**

La identificación de los requisitos legales debe cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales y aplicables a su sector; los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva. La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar y acceder a dichos requisitos aplicables a ellos. Cabe resaltar que se debe mantener esta información actualizada y comunicarla a personas que trabajan bajo su control y otras partes interesadas (OHSAS 18001:2007, 2007).

#### **1.3.4.4. Objetivos, metas, plan y programa de SST<sup>13</sup>**

Los objetivos y metas se establecen después de haber realizado la elaboración de línea base, el IPERC y la política de SST.

Dichos objetivos deben ser:

- Medibles en materia de SST
- Específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de sus actividades.
- Compatible con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas, administrativas y comerciales de la organización en relación con SST.
- Focalizados en la mejora continua de la protección de los trabajadores para conseguir resultados óptimos en materia de SST.
- Documentados, comunicados a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización.
- Evaluados y actualizados periódicamente.

Asimismo, después de fijar los objetivos y metas, se debe elaborar un plan de acción o programas para cumplir con los mismos. Cada programa contendrá actividades, detalle, responsable, recursos y plazos de ejecución con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y proteger la salud de los trabajadores, incluyendo regímenes

---

<sup>13</sup> (SUNAFIL, 2016)

de intermediación y tercerización, modalidad formativa de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones. Deben ser revisados, una vez al año. Cabe señalar que el plan de SST es un documento de gestión constituido por el conjunto de programas.

#### **1.3.4.5. Preparación y respuesta de emergencia**

La organización debe responder a situaciones de emergencia actuales y prevenir o mitigar consecuencias SST adversas asociadas. Para planear su respuesta, deberá tomar en cuenta las necesidades de las partes interesadas relevantes como servicios de emergencia, vecinos. Asimismo, se debe contar con un procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias, el cual debe ser revisado periódicamente o cada vez que sea necesario (9001:2015, 2015).

El D.S. 005-2012-TR (2012, pág. 8) señala que el empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo:

- Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.
- Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia.
- Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo.
- Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.

### **1.3.5. Evaluación**

#### **1.3.5.1. Objeto de la supervisión<sup>14</sup>**

La supervisión es el mecanismo a través del cual se controla el cumplimiento de la normativa legal aplicable. El objetivo de llevar a cabo una supervisión dentro del SG-SST permite:

- Identificar las fallas o deficiencias en el SGSST.
- Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.

---

<sup>14</sup> (Ley N°29783, 2011, pág. 6)

- Prever el intercambio de información sobre los resultados de la SST.
- Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el SGSST.

#### **1.3.5.2. Utilidad de los resultados de la supervisión**

Los resultados de la supervisión deben utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de SST y se controlan los riesgos; aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces; servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el SG-SST. Se debe tener en cuenta que es necesario incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales. (D.S. 005-2012-TR, 2012).

#### **1.3.5.3. Investigación de incidente, accidente de trabajo y enfermedad ocupacional**

Según la Ley N°29783 (2011), la investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y la salud permiten identificar los factores de riesgo en la organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del SG-SST, para la planificación de la acción correctiva pertinente. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de SST, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.

Se debe tomar en cuenta que la empresa tiene la obligación de informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE todo accidente de trabajo mortal y los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población dentro de las 24 horas de ocurrido y los accidentes de trabajo incapacitantes y las enfermedades ocupacionales al centro médico asistencial que atiende el caso el cual deberá notificar hasta el último día del mes siguiente de ocurrido el accidente y dentro de los cinco días hábiles de conocido el diagnóstico respectivamente al MTPE (D.S. 005-2012-TR, 2012).

La investigación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos tiene como finalidad, comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho tanto en el

plano nacional como empresarial y determinar la necesidad de modificar dichas medidas (Ley N°29783, 2011).

#### **1.3.5.4. Control de registros<sup>15</sup>**

Lo registros deben ser legibles, identificables y trazables; y pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales, para su control se debe mantener un archivo activo de los eventos ocurridos en los 12 últimos meses. Asimismo, se debe tomar en cuenta que el tiempo de almacenamiento de los registros (archivo pasivo) es:

- Los registros de investigaciones, exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas, estadísticas, equipos de seguridad, inducción, capacitación, entrenamientos y simulacros será de 05 años.
- Los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos serán de 10 años.
- Los registros de enfermedades ocupacionales son de 20 años.

#### **1.3.5.5. Auditorías**

Según la R.M. 050-2013-TR (2013), la auditoría es “un proceso sistemático, independiente y documentado para evaluar el SG-SST, que se debe realizar de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Consiste en la revisión de documentación, el planeamiento del proceso, trabajo de campo y la emisión del informe final, el cual contiene los hallazgos conformidades y no conformidades) y las conclusiones.”

Las auditorías periódicas permiten comprobar si el SG-SST, ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgo laborales y la seguridad y salud de los trabajadores (Ley N°29783, 2011).

Para ejecutar esta labor se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La auditoría se realiza por auditores independientes, en la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y sus representantes.
- La elección del auditor se realiza de los auditores inscritos en el “Registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, a cargo de las Direcciones de Promoción y Protección de los Derechos Fundamentales y de la Seguridad y Salud en el Trabajo, o dependencias que hagan sus

---

<sup>15</sup> (Ley N°29783, 2011)

veces, de las Direcciones o Gerencias Regionales de Trabajo y Promoción del Empleo a nivel nacional, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 014-2013-TR.

- El periodo en que se realizan las auditorías es el siguiente:
  - Los empleadores que realizan actividades de riesgo, conforme al listado de actividades productivas de alto riesgo comprendidas en el anexo 5 del reglamento de la Ley de modernización de la seguridad social en salud, aprobado por el Decreto Supremo N.º 009- 97- SA y sus normas modificatorias, deberán realizar auditorías del SGSST cada 02 años.
  - Los empleadores que no realizan actividades de riesgo las efectuarán con una periodicidad de 03 años.
  - Los empleadores que cuenten hasta con diez trabajadores y cuya actividad no se encuentra en el listado de actividades productivas de alto riesgo, solo están obligados a realizar auditorías cuando la inspección de trabajo así lo ordene.

### **1.3.6. Acción para la mejora continua**

La vigilancia de la ejecución del SGSST, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa deben permitir que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes o las disposiciones de dicho sistema, con miras a que se adopten medidas apropiadas, incluidos los cambios en el propio sistema. (Ley N°29783, 2011, pág. 7).

Esta vigilancia debe:<sup>16</sup>

- Evaluar la estrategia global del SGSST para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- Evaluar la capacidad del SGSST, para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.
- Evaluar la necesidad de introducir cambios en el SGSST, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.
- Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.
- Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

---

<sup>16</sup> (D.S. 005-2012-TR, 2012, pág. 8)

La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año, el alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.

Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse:

- A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas.
- Al Comité o al Supervisor de Seguridad y Salud.

## **1.4. Normativa internacional**

### **1.4.1. OHSAS 18001:2007<sup>17</sup>**

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores se ha convertido en un valor añadido de la organización debido a las ventajas que aporta un trabajador sano dentro de la empresa. En este marco, se ha desarrollado la Norma OHSAS 18001: 2007 internacional y certificable, como estándar voluntario a seguir hacia la excelencia en seguridad y salud ocupacional. Permitiendo a las empresas lograr una mayor eficacia en la prevención y reducción o eliminación de los riesgos laborales. Esta norma constituye actualmente el documento de referencia más aceptado y extendido a nivel internacional para la implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud (SG-SST).

La norma OHSAS 18001 especifica los requisitos SG-SST con la finalidad que una organización tenga un buen rendimiento y desempeño. Además, permite poder controlar los riesgos que se encuentran expuestos sus trabajadores como consecuencia de la continua labor diaria. Teniendo en consideración el párrafo anterior, la implementación de este estándar traerá diversos beneficios a la organización ya que permitirá mejorar las condiciones laborales y la optimización de los procesos.

Esta norma será aplicable a cualquier organización que le permita:

- Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para eliminar o reducir los riesgos asociados a sus actividades.
- Implementar, mantener y mejorar de manera continua el desarrollo del sistema de gestión en SST.
- Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud en el trabajo establecida.
- Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud con el estándar OHSAS Ocupacional.
- Búsqueda de certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por un organismo certificador acreditado.

---

<sup>17</sup> (OHSAS 18001:2007, 2007)

Esta norma OHSAS está basada en la metodología conocida como Planear-Hacer- Verificar - Actuar (PHVA). PHVA puede ser descrita brevemente a continuación en la Figura 2.

- **Planear:** establecer los objetivos y procesos necesarios para entregar resultados de acuerdo con la política S&SO de la organización.
- **Hacer:** implementar el proceso
- **Verificar:** monitorear y medir el proceso contra la política S&SO, objetivos, requisitos legales y otros requisitos, y reportar resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño S&SO.

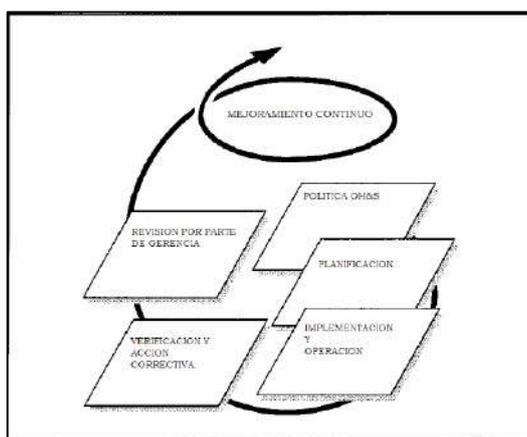


Figura 2. Metodología PHVA  
Fuente: (OHSAS 18001:2007, 2007, pág. 9)

#### 1.4.2. ISO 45001:2018<sup>18</sup>

La ISO 45001:2018 es un estándar que especifica requisitos para un SG-SST y proporciona orientación para su uso, permitiendo a las organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables previniendo lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como mejorando de manera proactiva su desempeño de la SST. Implementar un SG-SST conforme a la ISO 45001:2018 (Ver Figura 3. .) permite a una organización gestionar sus riesgos de la SST y mejorar su desempeño de la SST.

El enfoque del SG-SST aplicado en la ISO 45001:2018 se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos individuales como:

- **Planificar:** determinar y evaluar riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SST de la organización.

<sup>18</sup> (International Organization for Standardization [ISO 45001:2018], 2018)

- **Hacer:** implementar los procesos según lo planificado.
- **Verificar:** hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos.

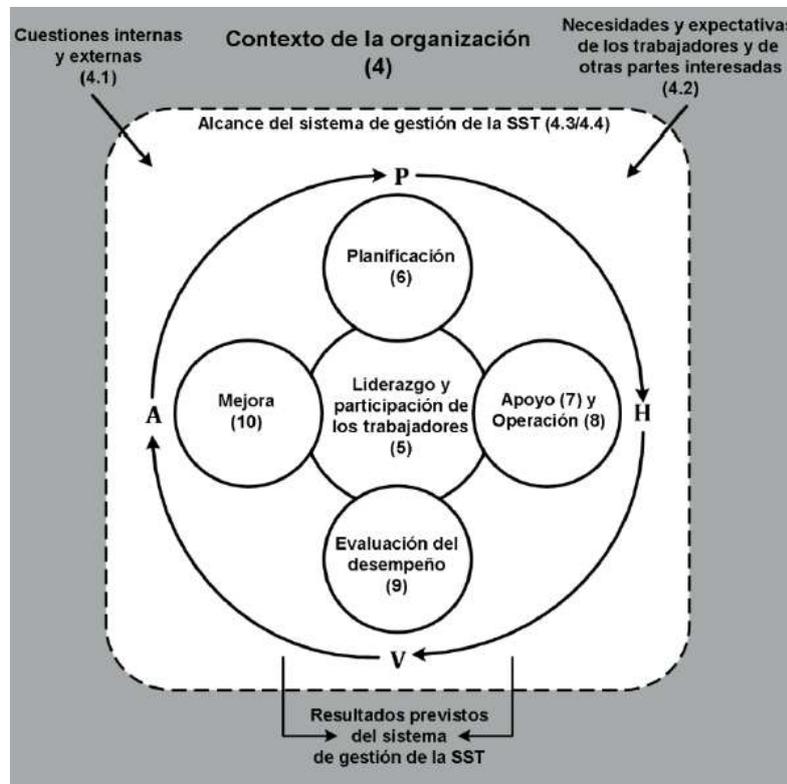


Figura 3. Relación entre el PHVA y la ISO 45001:2018  
Fuente: (ISO 45001:2018, 2018, pág. ix)

### **Cambios relevantes de la ISO 45001:2018 con respecto a la OHSAS 18001:2007**

- Alineación con el direccionamiento estratégico.
- Enfoque en la Gestión de riesgos.
- Refuerza controles con los contratos.
- Afianza la participación y consulta de los trabajadores.
- Integra al Sistema de Gestión de SST como parte del negocio.
- Necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.
- Necesidad para demostrar liderazgo y compromiso de alta gerencia.

## **1.5. Normativa nacional**

### **1.5.1. Base normativa**

En la Tabla 3 se expone la normativa nacional vigente de acuerdo al Manual de la SUNAFIL aplicable para el sector agroindustrial, la cual será la base para sedimentar el SG-SST de la presente tesis.

Tabla 3. Base normativa nacional

N°	Base normativa	Referencia aplicable
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
2	D.S N° 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	D.S N°002-2013-TR	Aprueba la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4	Plan Nacional SST	Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el CNSST.
5	Ley 29981	Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).
6	Ley N° 30222	Modifica la Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7	D.S N° 006-2014-TR	Modifica el reglamento de la Ley N° 29783.
8	D.S N° 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial.
9	D.S N° 029-65-DGS	Reglamento para la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales.
10	D.S N° 039-93-PCM	Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional.
11	Ley N° 28048	Ley de Protección de la Mujer Gestante que Realiza Labores que Pongan en riesgo su Salud y/o el Desarrollo Normal del Embrión y el Feto.
12	D.S N° 009-2004-TR	Reglamento de la Ley de Protección de la Mujer Gestante.
13	D.S N° 015-2005-SA	Reglamento Sobre Valores Límites Permisibles Para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.
14	R.M N°374-2008-TR	Listado de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales que Generen Riesgo para la Salud de la Mujer Gestante y/o el Desarrollo Normal del Embrión.
15	R.M N°375-2008-TR	Norma Básica de ergonomía y evaluación de Riesgo Disergonómico.
16	R.M N°480-2008-MINSA	Listado de Enfermedades Profesionales.
17	R.M N°312-2011-MINSA	Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad.
18	R.M N°004-2014-MINSA	modifica Numeral 6.6.1 del Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”
19	R.M. N° 571-2014-MINSA	modifican Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”
20	R.M N° 050-2013-TR	Aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST.
21	D.S N° 012-2014-TR	Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
22	R.M. N° 085-2013-TR	Aprueban el Sistema Simplificado de Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Mypes.
23	D.S N° 014-2014-TR	Reglamento del Registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fuente: (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral [SUNAFIL], 2016)

### 1.5.2. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria Ley N° 30222

Por medio de su implementación permite una gestión eficaz de la prevención de accidentes de trabajo, además de reducir costos, aumenta el margen de beneficios,

mejora la productividad y la competitividad de la organización. Es por ello que la gestión de la seguridad y salud en el trabajo está cobrando una crucial importancia en la gestión empresarial.

Una buena gestión de la salud y la seguridad es algo que muchas organizaciones aspiran y que también la ley peruana exige. Para que la empresa pueda alcanzar los objetivos previstos en el campo de la prevención debe implantar la seguridad y salud en el trabajo al mismo nivel con que se gestionan otras facetas de la actividad empresarial como la productividad, la calidad, los recursos humanos, los recursos materiales o el medioambiente (Zegarra, 2015).

### **Objeto de la Ley N° 29783 y su modificatoria**

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicada el 20 de agosto 2011, tiene como objetivo principal promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todo el país. Para lograr esa meta, esta ley cuenta con el deber de prevención de los empleadores, así como el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes a través del diálogo social continuo, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. Cabe destacar que el ente fiscalizador es el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Es de suma importancia que se haya establecido esta ley para mejorar la relación entre los empleadores y trabajadores. Asimismo, es obligación de todas las organizaciones dar cumplimiento de la Ley (Ley N°29783, 2011).

Ley N° 30222, Ley publicada el 11 de julio del 2014, tiene por objeto facilitar su implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad (Ley N°30222, 2014).

La Ley 29783, y su modificatoria la Ley 30222 tienen como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos de riesgos en el Perú, estableciendo las normas mínimas para su prevención. Son aplicables a todos los sectores económicos de producción y servicios.

### **Ámbito de la ley**

Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada dentro del territorio nacional, así como trabajadores y funcionarios del sector estatal o público, incluyendo trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia. (Ley N°29783, 2011, pág. 2)

Como se puede apreciar ningún organismo esta exonerado a la presente ley, todas las instituciones del sector público y privado están en la obligación de cumplirla.

## Principales cambios<sup>19</sup>

Entre los principales cambios de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo se incluyen:

- **Tercerización de Servicios de Gestión de SST:** Los empleadores pueden suscribir contratos de locación de servicios con terceros para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones normativas sobre seguridad y salud en el trabajo. En consecuencia, los empleadores no tendrán como obligación el incorporar en su planilla personal especializado, puesto que podrán recurrir a terceros para que les brinden esos servicios.
- **Registros Obligatorios:** Los registros obligatorios a cargo del empleador pueden llevarse por separado o en un solo libro o registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas, y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo, llevarán registros simplificados.
- **Autorización para el uso de la licencia:** Ahora los miembros del comité paritario para la obtención de la licencia con goce de haber deben tener la autorización de su comité. Por lo tanto, las actuaciones de los miembros del comité se realizarán de manera coordinada para no afectar ni duplicar actividades.
- **Periodicidad de los exámenes médicos:** Se realizarán cada dos años de manera obligatoria; mientras que los exámenes médicos de salida son ahora facultativos y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador. Pero tratándose de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral.
- **Reducción de Penas:** Se reduce el tiempo de la pena privativa de la libertad a los empleadores que no adopten las medidas preventivas necesarias y pongan en riesgo la vida, la salud y la integridad de los trabajadores, ahora la pena será de 1 año a 4 años (antes estaba establecida de 2 a 5 años respectivamente); y en el caso que un trabajador pierda la vida en un accidente a causa de negligencia en la aplicación de las normas de seguridad, la pena no será menor de 4 años ni mayor de 8 (antes el máximo era de 10 años).
- **Invalidez permanente y reincorporación:** En caso de invalidez permanente del trabajador no se exigirá la adecuación del puesto de trabajo con igual remuneración y cargo.
- **Aplicación de multas:** Durante un período de 3 años el sistema de inspección laboral privilegiará acciones orientadas a la prevención y corrección de conductas infractoras otorgando un plazo para subsanar incumplimientos. Si la empresa subsana dichas faltas, no será objeto de multa administrativa laboral. En caso la empresa no cumpla con realizar la subsanación respectiva se le aplicara las multas establecidas, pero con un tope del 35% a las que correspondan en cada caso. Este tope no es aplicable si el empleador reincide en sus faltas dentro de los 06 meses de haber sido detectadas o sancionadas. Igualmente dicho tope del 35 % a las multas administrativas laborales no serán aplicables en caso se cometan infracciones que estén relacionadas a la libertad de asociación y libertad sindical, actos de discriminación en el empleo y ocupación, trabajo de niños,

---

<sup>19</sup> (ISOTools, 2018)

niñas y adolescentes cualquiera sea la forma de contratación, trabajo infantil y trabajo forzado, incumplimiento de normas sobre seguridad y salud en el trabajo que originen muerte o invalidez permanente al trabajador, actos de obstrucción a la labor de inspección de la autoridad por parte del empleador y reincidencia en las infracciones detectadas dentro de los 6 meses de haber sido sancionadas.

### **1.5.3. Reglamento de la Ley N° 29783, D.S N° 005-2012-TR y su modificatoria D.S N° 006-2014-TR**

El Reglamento D.S 005-2002-TR y su modificatoria desarrolla la Ley N° 29783, y tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. (D.S. N° 006-2014-TR, 2014)

#### Principales cambios

- **Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo**  
 El Ministerio de Trabajo y promoción social brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo, los cuales son considerados válidos para que las micro y pequeñas empresas puedan cumplir con el deber de capacitación que exige la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sin embargo, con la publicación del D.S.N°006-2014-TR dichas capacitaciones gratuitas que brinda la El Ministerio de Trabajo y promoción social ahora son válidas para que cualquier empresa pueda cumplir con su obligación de capacitación sobre la materia. De este modo, las capacitaciones sobre seguridad y salud en el trabajo pueden ser realizadas directamente por el empleador, mediante terceros o por El Ministerio de Trabajo y promoción social.
- **Sistema simplificado para micro, pequeñas y medianas empresas.**  
 Se ha dispuesto que el sistema simplificado de documentos y registros, conforme lo previsto por la R.M. N°085-2013-TR y normas modificatorias, para micro y pequeñas empresas, también sea aplicable a las medianas empresas.
- **Aprobación previa para licencias de los miembros del Comité o Supervisor:**  
 La Ley N°30222 que modificó la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, había dispuesto que las licencias de los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para su participación en actos de concurrencia obligatoria en el ejercicio de sus funciones, debían ser previamente aprobadas por el Comité; sin embargo, no se hacía referencia a la aprobación de licencias del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.  
 Por tal motivo, el D.S. N°006-2014 precisa que la aprobación previa de licencias del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, estará a cargo del empleador.
- **Exámenes médicos ocupacionales:**  
 En cuanto a los exámenes médicos ocupacionales se ha precisado lo siguiente:

- Para el inicio de la relación laboral, se deberá realizar un examen médico ocupacional que acredite el estado de la salud del trabajador; sin embargo, no será necesario dicho examen si los trabajadores acreditan su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional, siempre y cuando se trate de la misma actividad económica y no hayan transcurrido más de dos (2) años desde su emisión.
- Todos los exámenes médico ocupacionales que se realicen durante la relación laboral tienen un periodo de validez de dos (2) años.
- Los trabajadores o empleadores podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional de salida; sin embargo, de existir una solicitud escrita del trabajador, el empleador está obligado a practicarlo.

Lo expuesto anteriormente no aplica para las empresas que realizan actividades de alto riesgo, las que deberán cumplir con los estándares mínimos de sus respectivos Sectores.

Además, se ha dispuesto que el Ministerio de Salud publique los precios referenciales de las pruebas y exámenes auxiliares que realizan las empresas registradas que brindan servicios de apoyo al médico ocupacional.

- **Tercerización de servicios:**

El D.S. N°006-2014-TR también ha precisado que la contratación de una empresa especializada para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo, no libera a la empresa principal de su obligación de acreditar ante la autoridad competente el cumplimiento de dichas obligaciones. Asimismo, no podrá ser tercerizada la participación del empleador en el Comités y Sub Comités, de seguridad y salud en el trabajo.

La empresa especializada se encuentra obligada a facilitar el cumplimiento de las funciones del Supervisor, Comités y Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, según sea el caso. A su vez, se dispone que cuando se contrate una empresa especializada, la empresa principal deberá comunicar oportunamente a todos los trabajadores de esta contratación, precisando las responsabilidades que específicamente serán asumidas por la empresa contratada y la persona responsable para atender y brindar información sobre la materia. Por su parte, la empresa especializada deberá contar con un medio de comunicación directo con los trabajadores y la empresa principal para la atención de materias de seguridad y salud en el trabajo.



## **Capítulo 2**

### **Situación actual de la empresa**

#### **2.1. Descripción de la empresa**

Es una entidad privada del sector agroindustrial creada en el 2013, ubicada en Tambogrande, Piura; cuyo objetivo es mejorar la genética del maíz durante su desarrollo afín de distribuir semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas. Por motivo de confidencialidad el nombre de la empresa no se mencionará en la presente tesis, por lo que de ahora en adelante nos referiremos a ella como la empresa XYZ.

XYZ es una empresa que se encuentra en crecimiento a nivel económico, de proyectos, de espacio, de personal administrativo y obrero; lo cual ha generado la necesidad de adoptar culturas de prevención de riesgos laborales y con ello establecer un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que le permita contribuir con el bienestar de los trabajadores, ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen, colabore con el incremento de la productividad y dar cumplimiento de los requisitos de la legislación nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.

La misión de la empresa es optimizar el potencial genético, a través de programas de investigación y mejoramiento. Así como entregar semillas de mejor calidad a sus clientes. Su visión es convertirse en la empresa líder en mejoramiento genético, proporcionando semillas de alto rendimiento adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

El personal está conformado por 140 trabajadores a tiempo completo. Un gerente de estación el cuál lidera la organización. Un gerente de campo, un gerente de producción y un gerente de almacenes. Dentro de la Gerencia de Campo, se encuentra el jefe de campo y jefe de aplicaciones, con sus respectivos asistentes. Dentro de la Gerencia de Producción y de Almacén, se encuentra un supervisor y un asistente de las mismas, respectivamente. Asimismo, la empresa cuenta con un Supervisor Administrativo, el cual tiene a cargo a cinco asistentes: asistente de contabilidad y finanzas, asistente de logística, asistente de tecnología de información, asistente de recursos humanos y asistente de limpieza. El resto de personal es obrero (120 personas). Cabe resaltar que cada seis meses rotan practicantes pre-profesionales estudiantes de las especialidades de Agroindustria, Logística, Contabilidad (Ver Figura 4.)

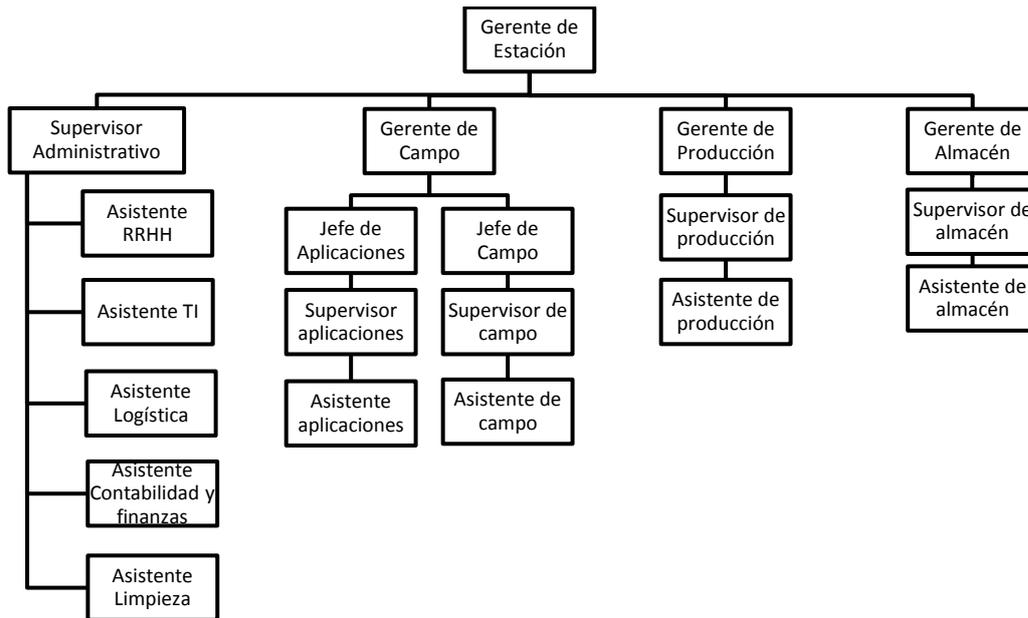


Figura 4. Organigrama de la empresa XYZ  
Fuente: Elaboración propia.

## 2.2. Mapa de procesos

El Mapa de Procesos de XYZ permite contar con una perspectiva global de la interrelación de todos los procesos de la empresa (Ver Figura 5) y está dividido en:

- Procesos estratégicos: Gestión Gerencial.
- Procesos operativos: Gestión de Campo, de Producción y de Almacenes.
- Procesos de apoyo: Gestión Contable y Financiera, de Recursos Humanos, de Tecnología de Información, de Logística y de Limpieza.

### 2.2.1. Procesos estratégicos

#### Gestión gerencial

Se encarga de garantizar el logro de los objetivos y de poner en marcha la planificación de la estrategia. Es el principal camino para lograr la misión/visión de la misma mediante la mejora continua de los procesos. Las principales funciones que realiza son las siguientes:

- **Alinear la organización**

La gerencia tiene la responsabilidad de lograr y mantener la alineación entre la organización y la estrategia, hallando las sinergias existentes; lo cual es muy importante para una ejecución estratégica efectiva. Además, debe suponer un nexo entre todas las partes interesadas de la organización.



Figura 5. Mapa de procesos de la empresa XYZ.

Fuente: Elaboración propia

- **Revisar la estrategia**

Lleva a cabo el control y ejecución de la estrategia, a través de reuniones mensuales con la alta dirección. En dichas reuniones se revisan los asuntos estratégicos y se llevan a cabo los ajustes que se precisan a fin de documentar y proponer nuevas acciones. Previamente el Gerente es orientado acerca de los retos de la estrategia; de esta forma quedan determinadas las prioridades de la reunión, prevaleciendo siempre la revisión de la estrategia sobre los asuntos financieros u operativos que suelen surgir en las actividades.

- **Planificar la estrategia**

Para la planificación, el Gerente lleva a cabo un análisis competitivo tanto interno como externo teniendo en cuenta diversos factores. Cabe señalar que es importante que no se conciba la estrategia como un tema a tratar anualmente; la labor de mantenimiento y actualización por parte de la gerencia es fundamental.

- **Comunicar la estrategia**

Actúa como coordinadora junto a otras áreas encargadas para elaborar y difundir mensajes relacionados con la estrategia entre los miembros de la organización. Esto responde a la necesidad de transmitir la estrategia, tan importante para mantener al equipo involucrado con ella; saber cuáles son los objetivos de la organización y tener conocimiento de cómo cada uno puede aportarle valor.

Cabe señalar que el Gerente no es el responsable de recopilar los resultados de cada área; cuando se realiza el proceso de establecimiento de metas e indicadores de cada área, se debe determinar quién asumirá la responsabilidad de realizar los informes. La gerencia puede validar dicha información y presentarla.

## 2.2.2. Procesos operativos

### Gestión de campo

Se encarga de gestionar los subprocesos realizados en campo, entre los cuales se detallan:

- **Preparación de terreno:** Antes de realizar la siembra se tiene que preparar el terreno. Este proceso es muy importante ya que de él depende el crecimiento del cultivo y una cosecha productiva.
  - **Primer pase de grada:** Esta actividad consiste en pasar por el terreno el tractor con la grada más el tubo de hierro sujetado por cadenas afín de roturar el suelo, limpiarlo y gradarlo y así, dejarlo listo para la aplicación del herbicida.
  - **Segundo pase de grada y nivelación terreno:** Se realizan los mismos pasos descritos en el primer pase de grada.
  - **Pase de grada y nivelación de terreno:** Se realizan los mismos pasos descritos en el primer pase de grada; no obstante, esta actividad sólo se realiza si es necesario (cuando el suelo sigue desnivelado).
  - **Fabricación de estructura DH:** En esta actividad se colocan postes de eucalipto y sobre ellos, mallas raschell afín de cubrir las plantas del sol a un porcentaje de 50% de oscuridad.
  - **Cuadre y estaqueado:** Esta actividad consiste en la colocación de estacas de madera alrededor del área designada para siembra y así tener un mejor control en el momento de realizar el rafiado y posterior tendido de cinta para riego.
  - **Rafiado:** En esta actividad se coloca la rafia en el terreno de cultivo siguiendo las distancias determinadas por las estacas de madera.
  - **Tendido de cinta para riego:** Se realiza el tendido de cinta de riego de acuerdo a las alineaciones realizadas con el rafiado. Se debe tener cuidado que dichas cintas no tengan agujeros.
- **Riego por aspersión:** En este proceso se realiza el riego del terreno mediante aspersores colocados a una distancia óptima, con el objetivo que, tanto las plantas como la crotalaria sembrada en campo, crezcan. Cabe resaltar que la presión de la válvula que suministra el agua es de 0.5 a 0.8 bares.
- **Aplicaciones químicas:**
  - **Aplicación de herbicida:** Es la aplicación de herbicida sanfosato para eliminar la hierba del campo de cultivo. Esta aplicación se puede realizar manualmente (con mochila de fumigación o con bomba estacionaria) o con ayuda de una máquina (Sprayer). Se realiza después del primer pase de grade.
  - **Aplicación de fertilizante:** Se espasa la semilla de crotalaria por el terreno a una distancia determinada con la ayuda de un tractor y un trompo abonador. Se realiza después del segundo pase de grade.
  - **Aplicación de insecticida durante el trasplante:** Inmediatamente después del trasplante de la planta se aplica un insecticida para el control de gusanos de tierra, tifón líquido, entre otros.
  - **Aplicación de insecticida durante la siembra:** Durante el crecimiento de la planta, a la planta, se le aplican insecticidas como piretroides, carbamatos, organofosforados, tracer, corajen y absolute; y fungicidas como amistar, opera

y bravo. Una vez que la planta está grande, se le aplican herbicidas como Parapid, glifosato, basagran, y flozina.

- Aplicación de agroquímicos durante la cosecha: Se aplican los agroquímicos con el flich para limpiar la mazorca de hongos y gusano.

### **Gestión de Producción**

Es el proceso más complejo, involucra la esencia de la organización como es, la producción de semillas que satisfagan la necesidades y requerimientos del cliente.

#### **Primera etapa:**

- **Siembra:** Se realizan los hoyos de acuerdo a las distancias marcadas durante la preparación de terreno, se colocan las semillas en los mismos y se cierran con la tierra del terreno.
- **Polinización:** Se extrae el polen moviendo la panoja dentro de un sobre marrón y rociar el polen a la mazorca que fue preparada el día anterior. La polinización se hace de manera manual, se debe tener cuidado que no haya contaminación de otro polen que no le corresponde, por ello se cubre la mazorca con un sobre marrón después de ser polinizada.
- **Cosecha:** Después de 30 a 40 días de la polinización, se arrancan las mazorcas, se limpian y ponen en malla manteniendo los códigos respectivos.
- **Secado:** Se disminuye la humedad de la mazorca para que se pueda desgranar sin dificultad, para ello se prepara el secador a una temperatura máxima de 37°C afín de obtener una humedad del 12% aproximadamente.
- **Limpieza:** Retirar de la mazorca los pelos y granos malogrados por los hongos y gusanos propios de la planta.
- **Desgrane:** Se colocan las mazorcas en máquina desgranadora y una vez que se obtiene el grano, se limpia con ayuda de paneras.

#### **Segunda etapa:**

- **Selección haploide:** se selecciona la semilla que cumpla con las especificaciones de ser haploide.
- **Siembra en arena:**
  - **Preparación de siembra:** Se humedece la arena que será utilizada para la siembra en las bandejas 3 días antes de la siembra. Asimismo, se imprimen etiqueta de acuerdo al programa y se alista material a utilizar como bandejas de siembra (perforadas), marcadores, tinas, mangueras, guantes y mascarillas de seguridad.
  - **Siembra en arena:** Se realiza la siembra de las semillas dentro de tinas con arena.
- **Lavado de plantas:** Una vez que las plantas están germinadas, se trasladan en su respectiva bandeja a un caballete (estructura de madera tipo silla alta que facilita el lavado). Se ponen las bandejas sobre las rejillas en la parte superior del caballete, esto permitirá que el agua con arena discurra hacia el suelo.
- **Selección plantas haploides:** se seleccionan las plantas germinadas por el color y tipo de raíz.
- **Tratamiento químico:** Se trasladan plantas con raíz pequeña de color blanco (Haploide) al contenedor, vertir mezcla de agua destilada y químico y dejar

remojar durante 4 horas. Pasado ese tiempo, se debe enjuagar plantas 3 veces con agua del caño.

- **Trasplante:** Transportar plantas ya tratadas en tinas de plástico con agua y sus etiquetas respectivas hasta el terreno de cultivo en una motoforgón. Botar agua de tinas y pasar plantas por un gel (polímero). Realizar trasplante manual o con la máquina trasplantadora. Manual: Una persona tira las plantas siguiendo el surco abierto con compost a una determinada distancia (ya marcada), luego una persona pasa abriendo un hueco y sembrando la planta. Con máquina: Con la ayuda de la máquina trasplantadora se tiran las plantas sobre el surco cerrado, esta máquina hace un surco y deja la planta sobre él, luego una persona pasa detrás acomodando la planta.
- Después del trasplante, se realiza la siembra, polinización y cosecha de las plantas haploides. Para el posterior secado, limpieza y desgrane de las mazorcas inducidas. Por último los granos de las mazorcas inducidas, se colocan en sus respectivos sobres de acuerdo a las poblaciones establecidas.

### **Gestión de Almacén**

Es la gestión física de los productos almacenados y se soporta en:

- **Recepción:** Proceso que permite el control y gestión de lo que ingresa al almacén y su posterior verificación (físico vs documentos).
- **Almacenamiento:** Proceso que permite identificar los insumos, materiales y productos terminados y ubicarlos (guardarlos) en un espacio físico.
- **Control de Inventario:** La gestión de inventario tiene el encargo de velar por la existencia de los stocks dentro del almacén.
- **Preparación de Pedidos:** Es el proceso de seleccionar los productos terminados solicitados según las características que le correspondan (lote, fecha de vencimiento, fecha de manufactura, población, etc.).
- **Despacho (Embarque):** Proceso en el cual se gestiona las salidas, que va desde la generación de la documentación necesaria (guías de remisión, hoja de packing, etc.); la inspección física del producto (físico vs documentos); hasta el embarque en el transporte correspondiente.

En la Figura 6. se describe la interacción de los procesos operativos para una mejor comprensión de los mismos.

### **Procesos de apoyo**

#### **Recursos Humanos**

Responsable de la captación y desarrollo del personal de la organización. Cabe resaltar que, forma parte de este proceso los permisos, las licencias y la remuneración al personal.

#### **Tecnología de Información**

Contribuye con la incorporación de tecnologías innovadoras, gestiona y mantiene servicios de soporte técnico para los trabajadores que permitan mejorar el desarrollo de los procesos operativos y de apoyo de la empresa.

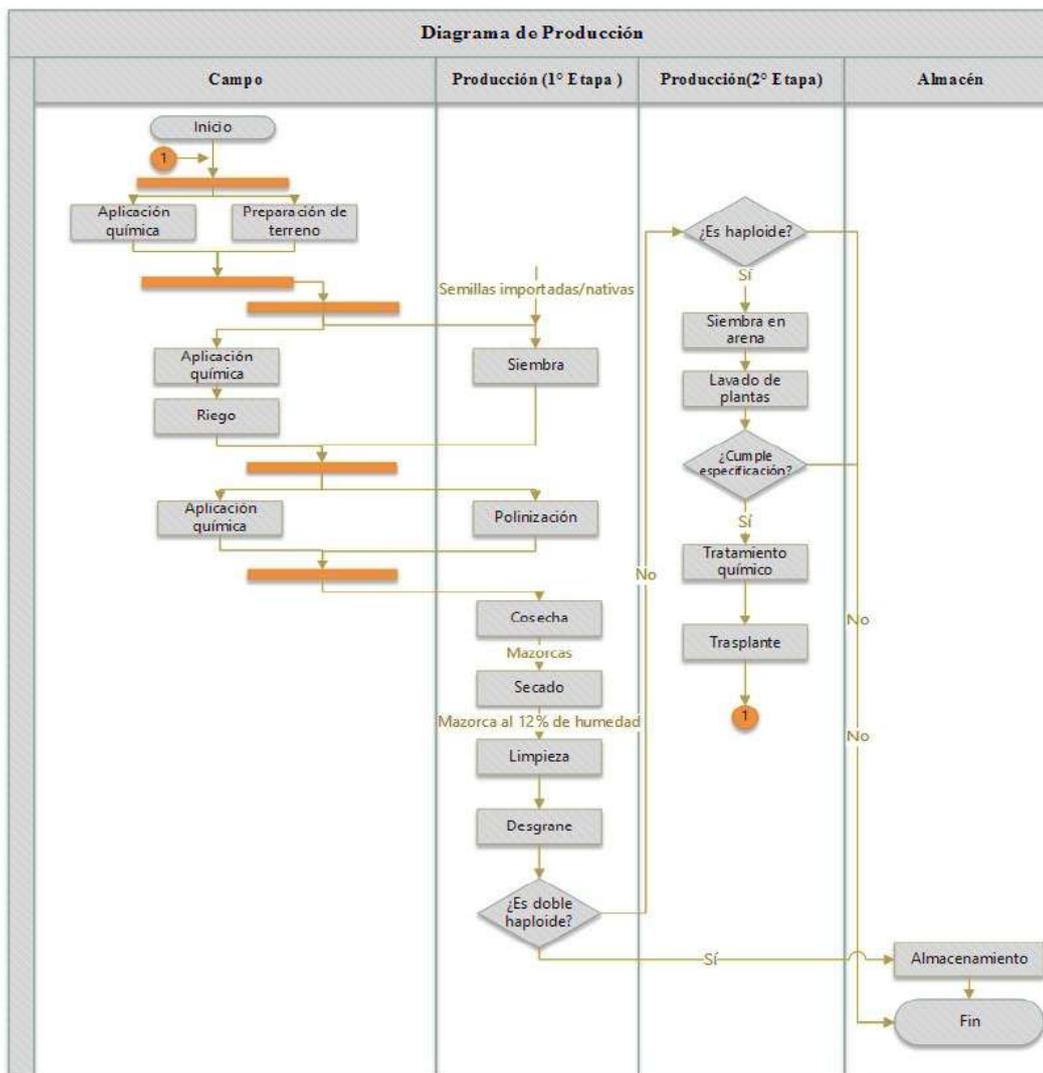


Figura 6. Diagrama de interacción de los procesos operativos.  
Fuente: Elaboración propia

### Logística

Establece y afianza los contactos con los clientes y los proveedores, responsable de identificar los requerimientos de los clientes y generar la orden de compra y producción.

### Contable y Financiera

Responsable de la medición, identificación, acumulación, análisis, preparación, interpretación, y comunicación de la información financiera que será utilizada por la administración para planear, evaluar y controlar dentro de una organización. Así mismo se encarga de preparar los informes financieros que serán utilizados por la gerencia para la toma de decisiones dentro de la organización. Se incluye también, la facturación y cobranza por los servicios brindados.

### Limpieza

Responsable de mantener las áreas de trabajo ordenadas, limpias y libres de obstáculos de esta manera conseguir un mejor aprovechamiento del espacio, una mejora en la eficacia y seguridad del trabajo.

### 2.3. Diagnóstico línea base del SG-SST

El Diagnóstico de Línea Base es el análisis de la situación de la organización relacionado con la seguridad y salud en el trabajo del personal, tanto en sus procesos como en sus actividades. El resultado de este análisis permitirá conocer el nivel de implementación del SGSST y con ello los principales peligros y riesgos asociados a la gestión actual.

El presente diagnóstico se realizó de acuerdo al artículo N° 37 “Elaboración de la línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo” de la Ley 29783, en el cual se especifica que para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales. (Ley N°29783, 2011, pág. 6)

#### 2.3.1. Lista de verificación del SG-SST

La Lista de Verificación de Lineamientos del SG-SST a utilizar es la publicada en la guía básica sobre SG-SST de la R.M N° 050-2013-TR para verificar el cumplimiento de los lineamientos y obtener el nivel de implementación del sistema.

#### 2.3.2. Criterios de evaluación

Los criterios que se han definido se muestran en la Tabla 4 para la evaluación de los lineamientos.

Tabla 4. Criterios de evaluación del SG-SST.

Puntaje	Criterios
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado del elemento.
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.
0	No existe evidencia alguna sobre el tema

Fuente: Elaboración Propia

Para poder analizar y determinar en qué nivel de implementación se encuentra el SG-SST en la empresa, se evalúa cada lineamiento de acuerdo a la Tabla 5

Tabla 5. Rango de puntaje de cada sección de implementación.

Lineamiento Nivel	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
NO ACEPTABLE	0 a 09	0 a 12	0 a 16	0 a 24	0 a 09	0 a 23	0 a 10	0 a 5
BAJO	10 a 19	13 a 25	17 a 33	25 a 49	10 a 19	24 a 47	11 a 21	6 a 11
REGULAR	20 a 29	26 a 38	34 a 50	50 a 74	20 a 29	48 a 71	22 a 32	12 a 17
ACEPTABLE	30 a 40	39 a 52	51 a 68	75 a 100	30 a 40	72 a 96	33 a 44	18 a 24

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenido el puntaje de cada lineamiento, se determina el rango al que pertenece y se le asigna el respectivo nivel de su implementación.

### 2.3.3. Obtención de datos

Para la recolección de información, se efectuaron entrevistas con la alta dirección y gerentes de cada área. Asimismo, se realizó una inspección general a todas las áreas de trabajo a fin de evaluar los lineamientos definidos anteriormente y visitas a fin de conocer las actividades de los procesos de la empresa.

### 2.3.4. Resultados

Se evaluaron los lineamientos de las ocho secciones presentes en la Lista de Verificación de Lineamientos del SG-SST que propone la R.M N° 050-2013-TR, obteniéndose los siguientes resultados (Anexo A).

En la Figura 7 se muestra el porcentaje de implementación de cada una de las 8 secciones evaluadas.

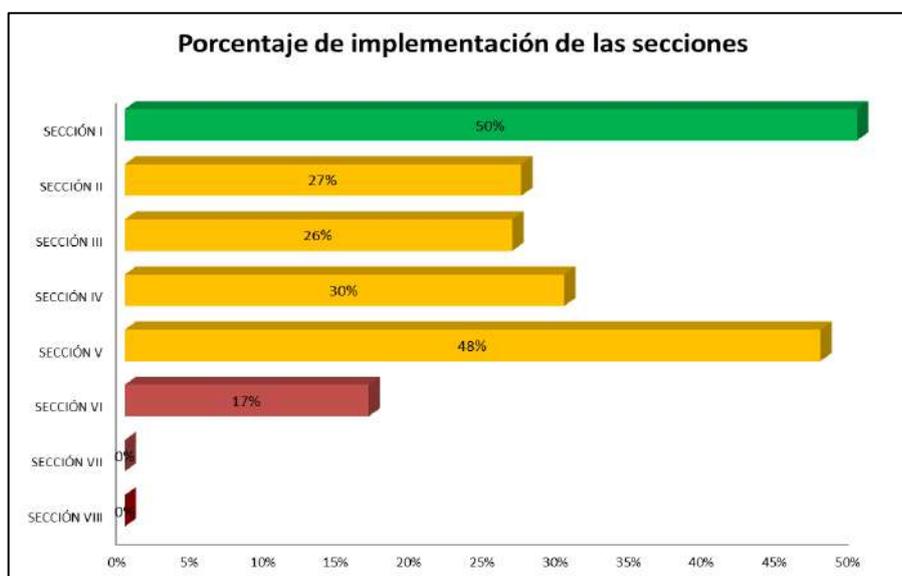


Figura 7. Porcentaje de implementación de las secciones

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se muestra el puntaje y nivel de implementación de cada una de las ocho secciones evaluadas.

Tabla 6. Puntaje y nivel de implementación

Secciones	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Puntaje	20	13	18	30	19	16	0	0
Nivel de implementación	REGULAR	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE

Fuente: Elaboración propia

- Sección I - Compromiso e involucramiento:** El nivel de implementación obtenido fue **regular** (50% de implementación). Estos resultados reflejan que si bien la empresa, por un lado, recientemente se encuentra implementando programas de SST, se realizan pocas actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos, existen pocos mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la SST y no se fomenta la participación de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la SST; por otro lado, el empleador si proporciona los recursos necesarios para que se implemente el SG-SST, se implementan acciones preventivas para asegurar su mejora continua, se promueve un buen clima laboral, existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de SST y se tienen evaluados los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.
- Sección II - Política de seguridad y salud ocupacional:** El nivel de nivel de implementación obtenido fue **bajo** (27% de implementación). Estos resultados reflejan que la organización requiere que se defina una política en materia de SST, las responsabilidades del Comité de SST y de los trabajadores; asimismo requiere que la toma de decisiones está en base al análisis de inspecciones, auditorías e informes de accidentes, estadísticas y avances de programas.
- Sección III - Planeamiento y aplicación:** El nivel de implementación obtenido fue **bajo** (26% de implementación). Esto quiere decir que la empresa requiere que se establezcan procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos y, por ende, tener una periodicidad de su actualización y participación de los trabajadores en dicha evaluación. Asimismo, la empresa requiere la definición de objetivos cuantificables en materia de SST, y elaboración de programas dónde se definan responsables, tiempos, plazos, recursos para el SG-SST.
- Sección IV - Implementación y operación:** El nivel de implementación obtenido fue **bajo** (30% de implementación). Esto quiere decir que la empresa requiere la constitución de un Comité de SST. Asimismo, la comunicación al trabajador de la información sobre los riesgos y las medidas de protección, capacitaciones previstas, medidas de prevención y protección de acuerdo al orden de prioridad establecido en la Ley N°29783, la elaboración de planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia, la participación y consulta de los trabajadores en materia de SST.

- **Sección V - Evaluación Normativa:** El nivel de implementación obtenido fue **bajo** (48% de implementación). Estos resultados reflejan que la organización requiere que se establezca un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa aplicable, un reglamento interno y programas de SST.
- **Sección VI - Verificación:** El nivel de implementación obtenido fue **no aceptable** (17% de implementación). Esto quiere decir, que además de los exámenes médicos ocupacionales realizados periódicamente. La empresa requiere la implementación de un SG-SST para poder llevar a cabo la verificación del mismo.
- **Sección VII - Control de información y documentos:** El nivel de implementación obtenido fue no aceptable. Esto quiere decir que la empresa requiere la implementación de un SG-SST para poder llevar a cabo el control de la información y documentos correspondiente del mismo.
- **Sección VIII - Revisión por la dirección:** El nivel de implementación obtenido fue **no aceptable**, la empresa requiere la implementación de un SG-SST que le permita a la alta dirección evaluar la estrategia global del mismo, para determinar el cumplimiento de sus objetivos.

#### 2.4. Conclusiones del análisis de la situación actual

Se determinó que el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos basados en la R.M. 050-2012-TR es 24 %, como se muestra en la Figura 8. Esto se debe que de las 8 secciones evaluadas, solo una se encuentra en un nivel de implementación regular. Las otras 7 secciones, 4 se encuentran en un nivel bajo y 3 en un nivel no aceptable. A fin de mejorar estos resultados, la empresa XYZ se encuentra en el proceso de implementación del SG-SST.

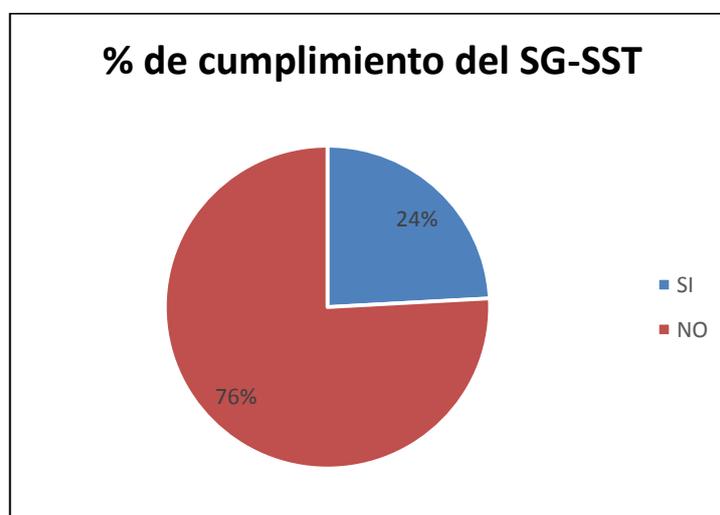


Figura 8. Porcentaje de cumplimiento del SG-SST.  
Fuente: Elaboración propia.



## **Capítulo 3**

### **Diseño de SG-SST**

El diseño del SG-SST propuesto se basa en la normativa nacional vigente Ley N°29783, su reglamento D.S. N°005-2012-TR y sus modificatorias. Asimismo, se complementará con lo establecido en la norma OHSAS 18001:2007 la cual determina los requisitos mínimos de las mejores prácticas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se describirá todos los puntos de la Ley N°29783, la cual abarca la política de SST, la organización (comité de SST; Reglamento Interno de SST; recursos, funciones y responsabilidades; competencia y formación; comunicación, participación y consulta; documentación; control de documentos y registros), planificación y aplicación (identificación de peligros y evaluación de riesgos; mapa de riesgos; requisitos legales; objetivos, metas y programas de SST; y preparación y respuesta a emergencias). Asimismo, se incluirá un análisis económico en función al cumplimiento de los requisitos definidos en la ley en mención.

Se ha propuesto que los puntos que se describen en la Ley N°29783: Evaluación y mejora continua del SG-SST, los tenga a cargo la empresa hasta lograr la completa implementación del mismo. Cabe resaltar que esto último no está considerado dentro del alcance de la presente tesis.

#### **3.1. Política de SST**

Constituye una declaración formal de las intenciones y compromisos establecidos por la Alta Dirección de XYZ, en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta política es de aplicación organizacional, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados.

La Política se adjunta en el Apéndice A en la cual se detalla que:

La Empresa gestiona sus actividades asegurando la competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores. Asimismo, promueve la mejora continua del desempeño de toda la organización cumpliendo los estándares de Seguridad y Salud en el trabajo en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales, acorde a la legislación vigente.

A continuación, se exponen los compromisos de la política de SST:

1. Difundir esta Política a sus trabajadores, proveedores, colaboradores, clientes y partes interesadas. Con la finalidad de fomentar una actitud diligente, a través de una capacitación y sensibilización adecuada a sus funciones.
2. Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auditable, bajo un enfoque preventivo.
3. Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos presentes en todas las actividades desarrolladas en la empresa. Protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores.
4. Cumplir con la legislación vigente aplicable y la normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo, generando condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable.
5. Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo y mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado.
7. Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y adecuados para cada actividad, de modo que la empresa pueda desempeñarse de acorde con la presente Política.

## **3.2. Organización**

### **3.2.1. Reglamento interno de SST**

En concordancia con el artículo N°34 del Reglamento de la Ley N° 29783, la empresa XYZ, por tener a su cargo más de 20 trabajadores, debe disponer de un Reglamento Interno de SST.

Para su elaboración se utilizó como guía el modelo definido en la RM-050-2013-TR. En primer lugar, se definió un resumen ejecutivo, el cual tiene como objeto que quien lee el reglamento entienda la empresa XYZ, es una presentación de la misma. En segundo lugar, se definieron los compromisos de la Alta Dirección y la Política del SG-SST. En tercer lugar, se definieron las funciones y responsabilidades del empleador y del trabajador incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de XYZ ; asimismo, teniendo en cuenta que la empresa cuenta con más de 20 trabajadores, se definió las funciones, responsabilidades y organigrama del comité de seguridad y salud en el trabajo. Posteriormente, se especificó los estándares de seguridad en las operaciones, tanto en los procesos principales como en los de apoyo de las mismas. Por último, se expone la prevención y respuesta ante emergencias como incendios, sismos y primeros auxilios (Ver Apéndice B).

Cabe señalar que se indicó a la empresa XYZ que en concordancia con el artículo N°35 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, el Reglamento Interno de SST aprobado se debe entregar obligatoriamente a todos los trabajadores, mediante medio físico o digital y bajo cargo. Esta obligación se extiende a los trabajadores sujetos a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados.

### 3.2.2. Recursos, funciones y responsabilidades

#### Recursos

El Gerente de estación en coordinación con los jefes de área determinan los recursos que son necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG-SST. Los recursos que se consideran son: personas, financieros y físicos/tecnológicos para la operación de los procesos, entre otros (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Recursos del SG-SST

Tipo de recurso	Descripción
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La coordinación del SG-SST está a cargo del encargado de SST, el cual velará por el correcto funcionamiento del sistema, con el apoyo del CSST.</li> <li>- El recurso humano encargado de vigilar, analizar e inspeccionar el sistema, eventos que se presenten, y demás temas relacionados con la SST, será el CSST.</li> <li>- Además se gestionará la participación de profesionales cuando sea necesario para llevar a cabo actividades, capacitaciones o asesorías que ayuden a buen funcionamiento de dicho sistema.</li> </ul>
Recursos financieros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El SG-SST cuenta con un presupuesto anual que será invertido en las diferentes actividades detalladas en el Programa Anual de Actividades de SST.</li> </ul>
Recursos físico/tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura dónde se desarrollarán reuniones del CSST, capacitaciones, entre otras actividades en materia de SST.</li> <li>- Computadoras</li> <li>- Cámara fotográfica para inspecciones</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

#### Estructura organizacional del SG-SST

Con el propósito de planificar, implementar y mantener el SG-SST, se han establecido los siguientes niveles de organización (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Alcance de los niveles de SST.

Nivel	Nivel	Alcance
I	Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente de Estación.</li> <li>- Supervisor Administrativo</li> <li>- Gerente de producción</li> <li>- Gerente de campo</li> <li>- Gerente de almacén</li> </ul>
II	Comité SST	De acuerdo al Acta de Constitución del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
III	Líderes SG-SST	Jefes o supervisores asignados de cada área. Encargado de SST.
IV	Trabajadores	Todo el personal

Fuente: Elaboración propia.

Esta estructura es revisada y aprobada por la alta dirección. Las principales responsabilidades y autoridades para las funciones de esta estructura, se presentan a continuación:

### **Alta dirección**

- Aprobar lineamientos para la aplicación específica de políticas, objetivos y procedimientos corporativos.
- Establecer las responsabilidades de las funciones necesarias, así como las estrategias para el mantenimiento y mejora del SG-SST.
- Asegurar la provisión de recursos para el mantenimiento y mejora del SG-SST.
- Realizar la revisión y proponer mejoras del SG-SST.

### **Comité de SST**

Conformado por 6 personas (un presidente, una secretaria y demás miembros), en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Las funciones del mismo son:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y revisarlo periódicamente.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

### **Líderes SG-SST**

Conformado por los jefes y supervisores de cada área, los cuales cuentan con mayor experiencia en los puestos de trabajo que desempeñan y conocimientos en SST. Las funciones de los mismos son:

- Asegurar la implementación y mantenimiento del SG-SST del área a su cargo.
- Asegurar que la integridad del SG-SST, se mantiene cuando se planifican e implementan cambios significativos.
- Promover la toma de conciencia de su personal.
- Informar a la Alta Dirección, el desempeño del SG-SST y de ser necesario, la necesidad de recursos para su mantenimiento y mejora.

### **Trabajadores**

- Participar activamente en el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SG-SST.

### **3.2.3. Competencia, formación y toma de conciencia**

La Organización ha establecido el procedimiento “PRO-SST-004 Competencia, conocimientos y toma de conciencia” (Ver Apéndice C), a fin de asegurar que la metodología a seguir, cuando se identifique una necesidad de capacitación o concientización, siga los mismos criterios en todas las áreas de XYZ. Los Líderes del SG-SST, solicitan al área de Recursos Humanos la realización de las siguientes actividades según sea necesario: inducciones, charlas, capacitaciones y talleres. La descripción, duración, frecuencia de las actividades previstas a lo largo del año se detallan en el Programa Anual de Competencia, Formación y Toma de conciencia expuesto en el apartado 3.3.5 de la presente tesis.

De acuerdo a lo establecido en el Programa de Competencia, Formación y Toma de conciencia se han realizado los siguientes apartados:

- Se ha elaborado unas diapositivas estándar para la inducción de SST (Apéndice D), la cual contiene:
  - Una inducción general sobre el proceso productivo y las políticas generales de la empresa.
  - Una inducción específica sobre los aspectos importantes del oficio a desempeñar como pueden ser, factores de riesgos a los que se encuentran expuestos, estándares de seguridad, equipos de protección personal.

Es fundamental que se le dé a este proceso un enfoque integral e interdisciplinario y que se desarrolle en un ambiente de excelente comunicación y participación, para que se puedan alcanzar los objetivos planificados (Ver apartado 3.3.4).

- Se ha recomendado realizar unas diapositivas para la capacitación y reentrenamiento al trabajador cuando:

- Ha permanecido alejado de su sitio de trabajo por lo menos un período superior a 15 días, por razones de incapacidad, licencia, vacaciones entre otras situaciones.
- Se han modificado los procesos o se han introducido nuevas tecnologías.
- No cumple con los estándares de seguridad.
  - Ha sufrido accidentes graves o leves repetitivos.

La reinducción y el reentrenamiento deben efectuarse durante las dos primeras horas del turno o a más tardar dentro de la primera semana en la que se reincorpore a sus tareas habituales. Es recomendable conformar pequeños grupos con personas que vayan a recibir la reinducción, para facilitar el trabajo y posibilitar el entorno de comunicación probablemente más amplio y participativo. En la hoja de vida del trabajador debe quedar archivada una copia de dicho proceso. Asimismo, el trabajador realizará la evaluación de la eficacia de la capacitación en un periodo de 3 meses desde su realización a través del Formato - SST N°12 (Ver Apéndice E)

Cabe señalar que se utilizará el Formato – SST N°7 Lista de asistencia (Ver Anexo B), a fin de controlar la participación de los trabajadores a las capacitaciones, charlas, simulacros, entre otros. Asimismo, en caso de inasistencias, los trabajadores deberán presentar la debida justificación firmada por el Gerente del área para la posterior reprogramación de las mismas.

- Capacitaciones según lo definido en el programa de capacitaciones, como máximo con una frecuencia bimensual.

Cabe señalar, que el área de Recursos Humanos en coordinación con los jefes de área son los responsables de asegurar el cumplimiento de las actividades previstas en el programa.

#### **3.2.4. Comunicación, participación y consulta**

La organización ha establecido el documento “PRO-SST-002 Procedimiento Comunicación, Participación y Consulta” (Ver Apéndice F) que describe la metodología a seguir para realizar las comunicaciones internas y externas, así como la participación de los trabajadores y consultas con partes externas interesadas con respecto al SG-SST. Asimismo, de acuerdo a lo establecido en el programa de comunicación, participación y consultas:

1. Se constituyó el Comité de SST, en adelante CSST, los cuales son los representantes de los trabajadores ante la Alta Dirección. El CSST deberá realizar reuniones ordinarias mensuales dónde se traten peticiones, acuerdos en materia de SST.
2. Se elaboró la Matriz de Comunicaciones dónde se definió los canales de comunicación a utilizar tanto interno como externamente. Cabe resaltar que tanto la Matriz como el procedimiento PRO-SST-002 deben ser actualizados de acuerdo a lo establecido en el presente programa.
3. Cada área, con participación de todos los trabajadores, debe identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles con frecuencia trimestral.

4. Se debe documentar las lecciones aprendidas y realizar la difusión de las mismas afín de fortalecer la gestión de conocimientos de la empresa.

A continuación se detallan las responsabilidades asignadas por puesto de trabajo (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Responsabilidades en SST por puesto.

Puesto	Responsabilidad
Gerente de Estación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velar por el cumplimiento de la Política de SST, del RISST y medidas de control propuestas en el IPERC.</li> <li>- Responder a toda comunicación escrita de una parte externa interesada.</li> <li>- Atender o canalizar cualquier solicitud, consulta, reclamo, sugerencia u otra inquietud de los trabajadores relacionada con las actividades de SST.</li> <li>- Informar a todo el personal sobre el estado, mantenimiento y mejora del SG-SST.</li> <li>- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, Reglamento Interno (RISST), Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y Programa Anual de Actividades (PASST).</li> <li>- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo.</li> </ul>
Comité de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender (canalizar) cualquier solicitud, consulta, reclamo, sugerencia u otra inquietud de los trabajadores relacionadas con las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Mapa de Riesgos, Matriz IPERC y PASST.</li> <li>- Realizar inspecciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Cumplir y supervisar el cumplimiento de los procedimientos y medidas de control del IPERC, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados.</li> </ul>
Gerentes, Jefes y Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y PASST.</li> <li>- Tomar las medidas necesarias, de acuerdo al RISST, por alguna falta cometida por los trabajadores.</li> <li>- Revisar el análisis causal de los accidentes y aprobarlos; además de velar por su difusión.</li> <li>- Informar a todo el personal sobre el estado, mantenimiento y mejora del SG-SST.</li> <li>- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y PASST.</li> </ul>
Supervisor Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer de la liquidez necesaria para la implementación del SGSST según el cronograma y presupuesto aprobado.</li> <li>- Cumplir con los procedimientos aprobados y difundidos, y con las medidas de control del IPERC.</li> <li>- Realizar la apertura de los buzones de sugerencia, queja, opinión o pregunta periódicamente.</li> <li>- Coordinar, evaluar y dar respuesta a la sugerencia, queja, opinión o pregunta al personal que generó dicho documento.</li> <li>- Elaborar el RISST y Política de Seguridad.</li> <li>- Elaborar IPERC y Mapa de riesgos y actualizarlos anualmente.</li> <li>- Elaborar y mejorar procedimientos y todo tipo de documentación mapeada.</li> </ul>
Encargado de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar el registro de toda la documentación, de acuerdo a lo solicitado en el RM-085-2013-TR.</li> <li>- Realizar el análisis causal de los accidentes, en conjunto con el involucrado.</li> <li>- Velar por el cumplimiento de los programas de SST.</li> <li>- Capacitar en materia de seguridad y salud ocupacional al personal.</li> <li>- Realizar inspecciones internas en el rubro administrativo y operacional.</li> </ul>

Puesto	Responsabilidad
Asistentes, obreros y practicantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en la realización y actualización de Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y procedimientos.</li> <li>- Cumplir con los procedimientos aprobados y difundidos, y con las medidas de control del IPER.</li> <li>- Realizar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) antes de iniciar cada actividad.</li> <li>- Comunicar sobre los accidentes y cuasi-accidentes ocurridos y colaborar con el análisis causal correspondiente.</li> <li>- Utilizar de manera adecuada y cuidar los EPP y el botiquín entregados.</li> <li>- Participar de la identificación de peligros y evaluación de riesgos para la matriz IPERC.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.5. Documentación y control de documentos

#### Documentación

Para la elaboración de la documentación del SG-SST se consideró los siguientes niveles y tipos de documentos expuestos en la Tabla 10.

Tabla 10. Tipo de documento por nivel.

Nivel o jerarquía de la documentación	Tipo de documento
Nivel I Documentos que especifican los elementos del sistema de gestión. Sirven de marco para el establecimiento de documentos de nivel II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas</li> <li>- Mapa de procesos</li> <li>- Manual del SG-SST</li> <li>- Reglamento</li> <li>- Objetivos y Metas</li> </ul>
Nivel II Documentos que describen o dan orientación para llevar a cabo una actividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos</li> <li>- Instructivos</li> <li>- Planes</li> <li>- Formatos</li> </ul>
Nivel III Documentos que son utilizados para registrar y evidenciar la ejecución de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas</li> <li>- Cartillas</li> <li>- Tablas</li> <li>- Registros</li> </ul>
Nivel IV Documentos que son desarrollados y son necesarios para el funcionamiento del SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos legales</li> <li>- Otros requisitos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Se elaboró la documentación obligatoria del SG-SST:

- a. La política y objetivos en materia de SST.
- b. El RISST
- c. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- d. El mapa de riesgo
- e. La planificación de la actividad preventiva
- f. El programa Anual de SST

Cabe señalar que la documentación referida a los incisos a), c) y d) se ha exhibido en un lugar visible dentro de las instalaciones del centro de trabajo.

### Control de documentos

Para un mejor control de la documentación del SG-SST, se elaboró el Formato – SST N°2, Lista Maestra de Documentos (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) en función al tipo de documento, título o registro, código, fecha de revisión de la última versión, N° de versión, fecha de aprobación de la última versión, la descripción de cambios y su ubicación. Asimismo, se elaboró un procedimiento “PRO-SST-001 Documentación y control de documentos” (Ver Apéndice H), que establece los parámetros para elaborar y controlar la información documentada asegurando que esté disponible y sea adecuada para su uso, y esté protegida adecuadamente (contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad). Cabe señalar que, en el procedimiento en mención, también se considera el control de los registros.

### 3.3. Planificación y aplicación

#### 3.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La empresa ha establecido el documento PRO-SST-002 “Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de controles” (Ver Apéndice I), que describe la metodología para la elaboración de las Matrices IPERC, las cuales estuvieron a cargo de un equipo multidisciplinario conformado por un integrante de la alta dirección (de cada área), el supervisor administrativo, un asistente (de cada área) y tres trabajadores (de cada área) que cuenten con mayor experiencia en la empresa y conocimiento de los procesos de la misma. Esta evaluación consideró las condiciones de trabajo tanto existentes como las previstas.

Se realizaron las siguientes etapas:

- a) **Inducción del SG-SST:** Se realizaron talleres de sensibilización a los trabajadores de la empresa XYZ. Como se muestra en la Figura 9.



Figura 9. Taller de sensibilización.  
Fuente: Elaboración propia

- b) **Conformación de equipos de trabajo:** Se constituyeron los equipos de trabajo por área para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles; donde participaron la alta dirección, gerentes, jefes y trabajadores de la empresa. Como se muestra en la Figura 10.
- c) **Identificación de procesos, subprocesos y actividades:** Se analizaron, junto con el equipo de trabajo, los procesos, subprocesos y actividades que se desarrollan en la empresa XYZ hasta identificar con precisión los peligros y riesgos asociados. Los resultados se registraron en el Formato – SST N°03 “Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles” en adelante “Matriz IPERC”



Figura 10. Conformación de equipos de trabajo.  
Fuente: Elaboración propia

- d) **Identificación de peligros y riesgos:** Se identificaron los peligros y riesgos asociados para cada actividad, considerando:
- Las actividades rutinarias, no rutinarias y de emergencia.
  - Las instrucciones de los fabricantes para la operación de máquinas y herramientas.
  - Las especificaciones de producto, hojas de seguridad de los materiales (MSDS), rombos de seguridad de productos químicos u otros datos de seguridad.
  - Los cambios o propuestas de cambios en las actividades, equipos, herramientas o materiales.
  - Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de controles necesarios.
  - Los registros y estadísticas de los incidentes y accidentes.

Para la identificación de los peligros se utilizó como referencia el Listado No Limitativo de Peligros y Riesgos (Ver Apéndice I) Cabe resaltar que puede existir más de un riesgo asociado a un mismo peligro.

- e) **Evaluación de riesgos:** Se evaluaron los riesgos asociados a cada uno de los peligros detectados para lo cual se utilizó como referencia la metodología generalizada propuesta en el anexo 3 de la R.M. N° 050-2013-TR; no obstante,

se utilizó más niveles tanto de probabilidad como de severidad, para la realización de un análisis más específico. Los niveles se establecieron de acuerdo al número de actividades de la empresa y número de trabajadores.

En primer lugar, para evaluar el riesgo se halló la probabilidad de ocurrencia y de severidad del peligro.

### Probabilidad

Posibilidad de que ocurra un evento no deseado (lesión, daño o enfermedad) durante el desarrollo de una actividad. Para establecer la probabilidad se debe determinar un nivel de acuerdo a los siguientes criterios:

- Número de personas expuestas al riesgo (índice de exposición).
- Frecuencia de exposición al riesgo (índice de frecuencia).
- Procedimiento y/o criterio operacional utilizado con eficacia (índice de control).
- Nivel de capacitación del personal (índice de capacitación).

El valor final de la PROBABILIDAD será el resultado de la sumatoria de los valores de cada criterio de acuerdo a la Tabla 11.

Tabla 11. Valor de probabilidad.

VALOR DE LOS CRITERIOS DE LA PROBABILIDAD				
N°	Índice de exposición	Índice de frecuencia	Índice de procedimiento	Índice de capacitación
1	Una persona expuesta	Por lo menos una vez en más de un año	No es necesario contar con procedimientos documentados ya que se evidencia su cumplimiento como práctica habitual del personal.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen registros de capacitación</li> <li>• El personal reporta activamente los incidentes</li> </ul>
2	De 2 a 5 personas	Por lo menos una vez al año	Existen procedimientos documentados, y se evidencia su cumplimiento y/o la supervisión es permanente.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen registros de capacitación</li> </ul>
3	De 6 a 9 personas	Por lo menos una vez al mes	Existen procedimientos no documentados y se evidencia su cumplimiento y/o la supervisión es programada.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen parcialmente registros de capacitación</li> </ul>

VALOR DE LOS CRITERIOS DE LA PROBABILIDAD				
N°	Índice de exposición	Índice de frecuencia	Índice de procedimiento	Índice de capacitación
4	De 10 a 13 personas	Por lo menos una vez a la semana	Existen procedimientos documentados, sin embargo no se evidencia su cumplimiento y/o existe poca supervisión o es aleatoria.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• No existen registros de capacitación</li> </ul>
5	Más de 13 personas	Por lo menos una vez al día	No existen procedimientos documentados o aun cuando existen procedimientos no documentados estos no se cumplen y/o no existe supervisión.	El personal no conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• No existen registros de capacitación</li> </ul>

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Elaboración propia.

### Severidad

Representa la magnitud de un daño, lesión o enfermedad. Para establecer la severidad se debe determinar un nivel en función del daño potencial que puede causar sobre las personas. Según estos criterios se divide en: Catastrófico, mayor, moderado alto, moderado, moderado leve y mínima. (Ver Tabla 12)

Tabla 12 Valores severidad.

ESTIMACIÓN DE LA SEVERIDAD	
SEVERIDAD	DAÑO A LAS PERSONAS
<b>Catastrófico (50)</b>	Lesión que ocasiona la muerte del trabajador o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica determina incapacidad laboral permanente.
<b>Mayor (20)</b>	Lesión o enfermedad que genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano o de las funciones del mismo originando incapacidad laboral permanente
<b>Moderado alto (10)</b>	Lesión con incapacidad temporal o enfermedad que genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
<b>Moderado (5)</b>	Lesión sin incapacidad o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado o paciente la imposibilidad de utilizar su organismo, otorgándose tratamiento médico hasta su plena recuperación.
<b>Moderado Leve (2)</b>	Lesión sin incapacidad o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado o paciente un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
<b>Mínima (1)</b>	Incidente (sin lesión alguna)

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Elaboración propia.

En segundo lugar, se calculó el nivel de riesgo de acuerdo a la expresión matemática que se presenta a continuación:

*Nivel de Riesgo = Probabilidad x Severidad*

Una vez calculado “Nivel de riesgo”, se registraron los resultados en la respectiva columna de la matriz IPERC. Asimismo, se le asignó la descripción del nivel de riesgo de acuerdo a la Tabla 13.

Tabla 13. Nivel de riesgo.

NIVEL DE RIESGO		PROBABILIDAD									
		Valor 1 (5-7)		Valor 2 (8-10)		Valor 3 (11-13)		Valor 4 (14-16)		Valor 5 (17-20)	
SEVERIDAD	(1)	Aceptable	1	Aceptable	2	Aceptable	3	Moderado	4	Moderado	5
	(2)	Aceptable	2	Moderado	4	Moderado	6	Moderado	8	Moderado	10
	(5)	Moderado	5	Moderado	10	Importante	15	Importante	20	Importante	25
	(10)	Moderado	10	Importante	20	Importante	30	Importante	40	Importante	50
	(20)	Importante	20	Importante	40	Inaceptable	60	Inaceptable	80	Inaceptable	100
	(50)	Importante	50	Inaceptable	100	Inaceptable	150	Inaceptable	200	Inaceptable	250

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Elaboración propia.

Finalmente, se definen los riesgos significativos y no significativos. Los riesgos aceptables y moderados, se catalogaron como “Riesgos no significativos” y los riesgos importantes e inaceptables, se catalogaron como “Riesgos significativos”. A través de dicha catalogación, se determinan las acciones a seguir para establecer las medidas de control correspondientes (Ver Tabla 14).

Tabla 14. Riesgos significativos y no significativos.

	Nivel de riesgo	Acciones
No Significativo	Aceptable	Mantener las medidas de control establecidas en la ejecución de las actividades.
	Moderado	Se pueden ejecutar las actividades, sin embargo es recomendable implementar controles adicionales para reducir el riesgo.
Significativo	Importante	No debe comenzar la actividad hasta que se hayan implementado los controles que permitan reducir la severidad a moderado o menos.
	Inaceptable	No se debe realizar el trabajo hasta que los controles disminuyan el nivel de significancia a riesgo moderado o menos.

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Elaboración propia.

- f) **Establecimiento de medidas de control aplicables:** Habiéndose definido el nivel de riesgo para cada uno de los peligros, el equipo de trabajo establece los controles de acuerdo a la jerarquía de controles propuestos en la OHSAS 18001:

- Eliminación de peligros y riesgos, cuando sea factible
- Programas la sustitución progresiva, de los procedimientos, instructivos, actividades, productos químicos
- Controles de ingeniería
- Señalización, advertencias y controles administrativos
- Facilitar equipos de protección personal adecuados.

Se registraron los controles existentes para cada una de las actividades expuestas en la Matriz IPERC (Ver Figura 11), tanto para los riesgos significativos como para los no significativos. Posteriormente, se deben reevaluar los riesgos que sigan siendo significativos después de la aplicación de los controles. Para ello se utiliza una nueva Matriz IPERC, adicionando una nota en la parte superior derecha donde especifique “Evaluación de riesgos significativos”. En la columna “Controles actuales” de la nueva Matriz IPERC, se deben registrar tanto los controles existentes como los controles adicionales por implementar.

#### **g) Aprobación de la matriz IPERC**

Completada la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles, los jefes de área, aprueban la matriz IPERC, y remiten una copia al Comité de Seguridad y Salud en el trabajo para revisar y dar su aprobación. El documento original de la matriz IPERC queda en custodia del área.

### **3.3.2. Mapa de riesgos**

Para realizar la propuesta del Mapa de riesgos se siguieron los siguientes pasos:

1. Se elabora un plano sencillo de la empresa considerando los puestos de trabajo, maquinaria y equipo que generan riesgos significativos obtenidos en la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos elaborada en el apartado anterior.
2. Se asigna un símbolo que represente el riesgo significativo
3. Se asigna un símbolo para adoptar una medida preventiva

Para asignar la simbología se usa como referencia la NTP 399.010-2016. Señales de Seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad. De acuerdo a los riesgos significativos encontrados, se utilizaron los siguientes símbolos (Ver Figura 11)

En la Figura 12 se muestra el mapa de riesgos de la empresa XYZ (Apéndice L). Cabe señalar que además de indicar las señales de advertencia, se indica también las señales de evaluación y emergencia (color verde) y señales de obligación (color azul).

SEÑALES DE ADVERTENCIA	
	Riesgo Eléctrico
	Exposición a Altas Temperaturas
	Riesgo de Productos Químicos
	Carga Postural Estática
	Atrapamiento
	Uso de Herramientas manuales

Figura 11. Señales de advertencia.

Fuente: (NTP 399.010-2016, 2016). Elaboración propia.

### 3.3.3. Requisitos legales y otros requisitos

Se elaboró el PRO-SST-003 Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos (Apéndice M), el cual establece la metodología para identificar, difundir, analizar y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asociados a las actividades desarrolladas por XYZ dentro del alcance del SG-SST.

Se identificaron tanto los requisitos legales como otros requisitos (normas técnicas, instrumentos de gestión, otros), aplicables a la empresa en materia de SST. Posteriormente, se registraron en la matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos, que se muestra en el Apéndice N. Cabe resaltar que se debe incluir los requisitos que soliciten los clientes, de acuerdo a sus estándares establecidos. Asimismo, el personal de la empresa XYZ está en la obligación de comunicar la existencia de un nuevo requisito legal relacionado a la SST. La matriz en mención debe actualizarse periódicamente por el responsable asignado.

De acuerdo a lo establecido en el Programa de Legislación Vigente descrito en el apartado 3.3.5 de la presente tesis:

1. Se elaboró la Política, Objetivos y metas, el Reglamento Interno de SST, la Matriz IPERC, el Mapa de Riesgos y el Plan anual de SST con participación de la Alta dirección y trabajadores. Asimismo, se realizará la difusión de los mismos a través de charlas, registrándolo mediante la firma de una lista de asistencia.
2. Se colocará en lugares estratégicos y visibles la Política, Objetivos y Metas, Mapa de riesgo y Matrices IPERC.
3. Se entregará el Reglamento Interno de SST impreso a todos los trabajadores de la empresa.
4. Se recomendó colocar en los periódicos murales comunicados, boletines informativos, cartillas en materia de SST.
5. Se entregó un juego anillado con toda la documentación referente a SST a la Alta dirección de la empresa. Asimismo, se recomendó que se entregue un juego anillado con dicha información a los principales clientes.
6. Se evaluará periódicamente los requisitos legales aplicables afín de actualizar la matriz de requisitos legales y otros requisitos.

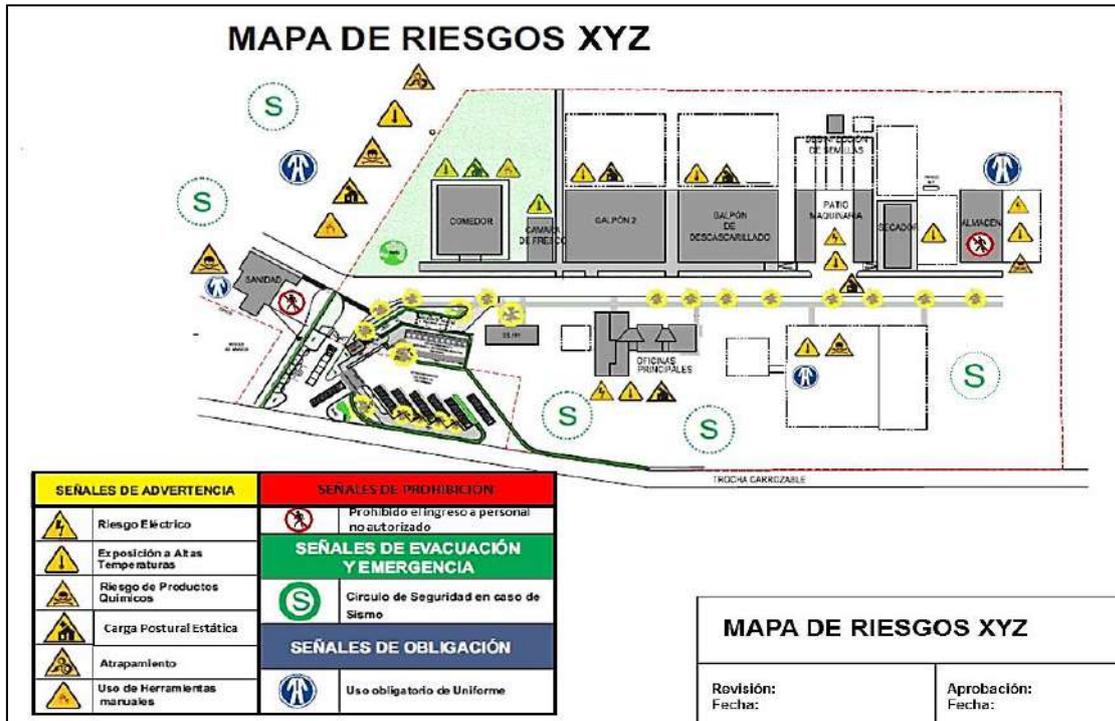


Figura 12. Mapa de riesgos XYZ  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4. Objetivos y metas

Se registraron en el Formato N°3 Objetivos y metas, los objetivos generales, objetivos específicos, metas, indicadores, responsables y plazos de cumplimiento establecidos para la empresa XYZ (Ver Tabla 15). Dichos objetivos se definieron en base a los compromisos establecidos en la “Política de SST”.

### 3.3.5. Plan de SST

El plan de SST (Apéndice O) está constituido por un conjunto de programas, entre los cuales se exponen:

#### Programa de competencia, formación y toma de conciencia

Objetivo general: Promover la competencia, formación y toma de conciencia de los trabajadores de la organización XYZ.

Objetivo específico:

- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes.
- Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes.

Actividades

1. **Inducciones:** Se mostrará un video de inducción general de SST a los nuevos trabajadores, contratistas y visitantes de la empresa XYZ.

2. **Charlas:** Se realizarán charlas de difusión de documentación obligatoria ((Política, Objetivos y metas, RISST, IPERC, Mapa de Riesgo, PASST), de SG-SST, de gestión de riesgos (identificación de peligros, evaluación de riesgos y aplicación de controles), de concientización de uso de equipos de protección personal, de orden y limpieza, de prevención de riesgos significativos ( riesgo eléctrico, exposición a altas temperaturas, riesgo de productos químicos, carga postural estática, atrapamiento, uso de herramientas manuales, manejo de productos químicos y materiales peligrosos).
3. **Capacitaciones:** Se realizarán capacitaciones de interpretación e implementación de la Ley N°29783, su reglamento y sus modificatorias; gestión de riesgos del SST; primeros auxilios; ergonomía; formación de brigadas, plan de preparación y respuesta ante emergencias; y auditoría interna.
4. **Talleres:** Se realizarán talleres de matrices IPERC, primeros auxilios y manejo de extintores.
5. **Simulacros:** Se realizarán dos simulacros nacionales por sismo y uno nacional multipeligro.

### **Programa de comunicación, participación y consulta**

Objetivo general: Fomentar la participación, comunicación y consulta del SG-SST en todos los niveles de la organización.

Objetivo específico

- Promover la participación del CSST.
- Estandarizar los canales de comunicación tanto internos como externos.
- Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles.

Actividades

1. Realizar reuniones ordinarias del CSST.
2. Revisar periódicamente la matriz y procedimiento de comunicación, participación y consulta.
3. Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles periódicamente.

### **Programa de auditorías e inspecciones**

Objetivo general: Fomentar la mejora continua el SG-SST.

Objetivo específico:

- Evaluar el cumplimiento de los requisitos del SG-SST.
- Implementar herramientas de mejora continua.

Actividades:

1. Auditorías: Se prevé realizar una auditoría interna, una revisión por la alta dirección del SG-SSTy una auditoría externa. Cabe señalar que para la realización de ésta última, se contratará el servicio de auditoría en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. Inspecciones: Se prevé realizar inspecciones generales de SST, de botiquines, orden y limpieza, equipos de protección personal, señalética y extintores. Para realizar de forma adecuada estas inspecciones, se recomienda utilizar el

procedimiento de inspecciones y check list propuesto. Asimismo, como evidencia se elaborará el registro de inspecciones por cada inspección realizada.

- Herramientas de mejora continua: Se prevé exhibir cartillas de seguridad en periodicos murales y difundir y documentar lecciones aprendidas de cada área.

### Programa de normativa legal vigente

Objetivo general: Cumplir con la legislación vigente aplicable en materia de SST.

Objetivo específico:

- Implementar los documentos del SG-SST.
- Evaluar la legislación vigente aplicable en materia de SST.

Tabla 15. Objetivos y metas

Objetivo estratégico	Objetivo específico	Compromiso de la Política	Meta	Indicador	Responsables	Plazos
<b>1. Promover la competencia, formación y toma de conciencia de los trabajadores.</b>	<b>1.1.</b> Proveer capacitación en materia de SST	<b>Compromiso 1,2,5</b>	100%	(N° trab. capacitados / N° trab. Total)  (N° cap. ejec. / N° cap. prog.)	Alta Dirección Encargado de SST Recursos Humanos (RRHH)	Dic 18
	<b>1.2</b> Promover el desarrollo de las competencias y toma de conciencia de sus trabajadores		100%	(Promedio evaluación eficacia de trabajadores/ N° total de trabajadores capacitados)	Alta Dirección Encargado de SST RRHH	Dic 18
<b>2. Fomentar la participación, comunicación y consulta de los trabajadores.</b>	<b>2.1</b> Promover la participación del CSST.	<b>Compromiso 3,6,7</b>	100%	(N° de reuniones ejecutadas / N° de reuniones prog.)	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18
	<b>2.2</b> Estandarizar los canales de comunicación		100%	Matriz de comunicaciones aprobada.  Procedimiento de participación, comunicación y consulta aprobado.	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18
	<b>2.3</b> Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles.		100%	(N° de revisiones / N° de revisiones prog.)	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18
<b>3. Fomentar la mejora continua del SG-SST</b>	<b>3.1</b> Evaluar el cumplimiento de los requisitos del SG-SST	<b>Compromiso 3,6</b>	100%	(N° requisitos cumplidos / N° de requisitos aplicables)	Alta Dirección	Dic 18
	<b>3.2</b> Implementar herramientas de mejora continua		100%	N° de herramientas implementadas.	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18
<b>4. Cumplir con la legislación vigente aplicable en materia de SST.</b>	<b>4.1</b> Implementar el SG-SST	<b>Compromiso 2,4</b>	100%	N° de doc. implementados/ N° de doc. total	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18
	<b>4.2</b> Evaluar la legislación vigente aplicable en materia de SST		100%	Matriz de requisitos legales y otros requisitos actualizada. Procedimiento de requisitos legales y otros requisitos actualizada.	Alta Dirección Encargado de SST	Dic 18

Fuente: Elaboración propia.

Actividades:

1. Elaborar la Política, Objetivos y metas, el Reglamento Interno de SST, la Matriz IPERC, el Mapa de Riesgos y el Plan anual de SST con participación de la Alta dirección y trabajadores. Asimismo, realizar la difusión de los mismos a través de charlas, registrándolo mediante la firma de una lista de asistencia.
2. Colocar en lugares estratégicos y visibles la Política, Objetivos y Metas, Mapa de riesgo y Matrices IPERC.
3. Entregar el Reglamento Interno de SST impreso a todos los trabajadores de la empresa.
4. Evaluar periódicamente los requisitos legales aplicables afín de actualizar la matriz de requisitos legales y otros requisitos.

### 3.3.6. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

La organización cuenta con el procedimiento “Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias” (Ver Apéndice P), el cual establece los lineamientos para la identificación, preparación y respuesta oportuna ante situaciones potenciales de emergencia en XYZ, a fin de prevenir o mitigar las consecuencias adversas para la seguridad y salud de sus trabajadores.

En el plan de preparación y respuesta a emergencia se expone, en primer lugar, las emergencias potenciales identificadas en la empresa XYZ (Ver Tabla 16. ) Cabe resaltar que de ser necesaria la incorporación de alguna emergencia no contemplada inicialmente, se procede a modificar el plan existente a fin de responder ante la eventual ocurrencia de la misma.

Tabla 16. Emergencias potenciales.

Emergencias Internas	Emergencias Externas	Emergencias Naturales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio en Instalaciones administrativas.</li> <li>• Fallo de equipos.</li> <li>• Pandemias, brote de enfermedades contagiosas, otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios en empresas o terrenos aledaños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sismo.</li> <li>• Fenómeno de “El Niño”.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se exponen las comunicaciones durante la emergencia disponibles al personal de XYZ. Asimismo, la preparación y respuesta ante emergencias, capacitaciones y programa, planificación, evaluación, informe y seguimiento a simulacros.

Finalmente, como parte de la organización se describen las funciones antes, durante y después de las brigadas de emergencia de contra incendio, primeros auxilios y evacuación y rescate, las cuales se detallan a continuación:

#### Brigada contra incendio

La brigada de contra incendio está constituida por un jefe de brigada y un representante de cada área e integrada por un mínimo de 10 y un máximo de 12 trabajadores, es de vital importancia que cada miembro de la brigada conozca el proceso que se desarrolla en cada una de las áreas de su instalación, como enfrentarse

a una emergencia, el plan de actuación para cada caso, así como los sistemas de protección contra incendios instalados y su uso correcto.

### **Jefe de brigada contra incendio**

- Liderar la brigada contraincendio.
- Formular recomendaciones que permitan proteger las instalaciones y propiedades de la empresa y sus trabajadores, contra posibles incendios.
- Es responsable del mantenimiento del equipo contraincendio, así como de su distribución adecuada y estratégica.
- Gestionar la adquisición de materiales, equipos y repuestos, de acuerdo a las necesidades.

### **Brigadista contra incendio**

#### Antes

- Recibir capacitación y actualización periódicamente sobre prevención de emergencias y extinción de incendios incipientes conociendo el plan de emergencia.
- Programar actividades con los trabajadores de la empresa XYZ y empresas aledañas, sobre medidas de seguridad y prevención de incendios.
- Elaborar listas de chequeo para verificar las condiciones de seguridad.
- Ser responsable del estado y funcionamiento adecuado de todo el equipo para la prevención y control de incendios.
- Solicitar los recursos necesarios para la detección y extintores de incendios.
- Chequear periódicamente el estado de los equipos contraincendios (gabinetes, extintores, mangueras, aspersores).
- Realizar la señalización de las zonas de mayor riesgo por incendio y de la ubicación de equipos de extinción.
- Promover la elaboración de manuales de seguridad en los talleres, laboratorios y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos.
- Establecer procedimientos claros para el manejo de sustancias fácilmente inflamables, así como el manejo de los residuos generados por estas.

#### Durante

- Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia, atender el incendio para su extinción o contención.
- Utilizar los equipos disponibles como extintores, gabinetes, etc.
- Evaluar la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al coordinador del comité para la gestión del riesgo y los líderes de las demás brigadas en caso de ser necesario.
- Solicitar los recursos necesarios para la atención de la emergencia.
- Inspeccionar zona de impacto y aledaños.

#### Después

- Verificar el estado de salud de las personas que atendieron la emergencia.
- Inspeccionar que no haya focos que generen nuevos incendios.
- Emitir un informe al coordinador del comité para la gestión del riesgo.

### **Brigada de Primeros Auxilios**

La brigada de primeros auxilios está constituida por un jefe de brigada y un representante de cada área e integrada por un mínimo de 8 y un máximo de 12 trabajadores, es de vital importancia que cada miembro de la brigada conozca el proceso que se desarrolla en cada una de las áreas de su instalación, como enfrentarse a una emergencia, el plan de actuación para cada caso, el cuidado inmediato que se le presta a una persona que ha sido herida o repentinamente afectada por alguna enfermedad o lesión; con el propósito de disminuir su sufrimiento, prevenir lesiones mayores y hasta salvarle la vida mientras se consigue ayuda de personal más capacitado.

### **Jefe de Brigada Primeros Auxilios**

- Liderar la brigada de primeros auxilios.
- Seleccionar y preparar al personal necesario.
- Establecer estaciones de primeros auxilios dentro la empresa.
- Verificar el abastecimiento oportuno del material médico y equipo de primeros auxilios.
- Controlar periódicamente la fecha de vencimiento de los medicamentos.
- Coordinar el traslado de los heridos a los centros hospitalarios.
- Elaborar informes y presentarlos al comité.

### **Brigadista Primeros Auxilios**

#### Antes

- Identificar posibles situaciones de emergencia médica que se pueden presentar en el lugar (padecimientos de los trabajadores y que se podrían complicar durante la emergencia, lesiones por accidentes de trabajo, etc.)
- Tener disponible el equipo de primeros auxilios y ubicado en los lugares estratégicos previamente elegidos
- Coordinar la capacitación necesaria para los miembros de la brigada.

#### Durante

- Evaluar la condición del paciente.
- Brindar la asistencia básica en primeros auxilios
- Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando del Comité de SST y Alta Dirección sobre las acciones que realiza y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas.

#### Después

- Evaluar la aplicación de los planes de respuesta
- Elaborar el informe correspondiente
- Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.
- Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

### **Brigada de evacuación y rescate**

La brigada de evacuación y rescate está constituida por un jefe de brigada y un representante de cada área e integrada por un mínimo de 10 y un máximo de 12 trabajadores, es de vital importancia que cada miembro de la brigada conozca el proceso que se desarrolla en cada una de las áreas de su instalación, como enfrentarse a una emergencia, el plan de actuación para cada caso.

#### **Jefe de brigada evacuación y rescate**

- Liderar la brigada de evacuación y rescate.
- Elaborar una relación actualizada de trabajadores, familiares, visitantes y pobladores aledaños.
- Accionar el sistema de alarma para que las personas evacuen inmediatamente las instalaciones según la emergencia.
- Verificar que todas las personas hayan evacuado la zona de emergencia.
- Mantener informado al comité sobre las acciones implementadas.
- Elaborar los informes de evacuación, cada vez que ocurran.
- Verificar que las inspecciones de los pasillos y rutas de escape se realicen de manera periódica.

#### **Brigadista Evacuación y rescate**

Antes

- Recibir capacitación de la brigada por personas especializadas
- Elaborar un mapa o croquis, para determinar rutas de evacuación, salidas de emergencia, equipo contra incendio y botiquines de primeros auxilios.
- Delimitar zonas de seguridad en las instalaciones de XYZ.
- Observar lo que se considere peligro y dar solución a corto, mediano plazo.
- Observar que las rutas de evacuación se encuentren libres de obstáculos.
- Instalar señales y avisos para protección de acuerdo a la normativa vigente.

Durante

- En el momento de la emergencia mantener la calma, cerrar llaves de agua gas, gas y cortar la energía eléctrica.
- Coordinar la evacuación con las demás brigadas.
- Evacuar al personal por la ruta de evacuación previamente establecida.
- Revisar todo el personal evacue.
- Anotar las ausencias identificadas e informar a los líderes del SG-SST

Después

- Pasada la emergencia, deberá recorrer las instalaciones para conocer el grado de afectación, delimitando la zona de riesgo.
- Informar a la Alta Dirección el reporte de la emergencia y evacuación.
- Participar en la evaluación de la emergencia con el resto de las brigadas.

La actualización de la conformación de las brigadas de respuesta ante emergencia se realizará cuando existan movimientos de personal y se revisará como mínimo una vez al año.

### 3.3.7. Análisis económico

#### Multas

Para determinar las infracciones administrativas en materia de seguridad y salud en el trabajo, se realizó una evaluación del cumplimiento legal en función a la R.M N° 050-2013-TR Formatos Obligatorios SG-SST. Para ello, se ha tomado como base las infracciones detalladas en el artículo N° 26, 27, 28 del D.S. 019-2006-TR “Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo” y la tabla de cuantía y aplicación de las sanciones del artículo N°48 del D.S N° 001-2018-TR “Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo”.

A partir del Diagnóstico Línea Base, se catalogó cada uno de los lineamientos como: “leve”, “grave” y “muy grave”, registrándose los siguientes resultados: (Ver Tabla 17.)

Tabla 17. Lineamientos aplicables.

<b>Lineamientos aplicables</b>	<b>120</b>
Leves	61
Grave	51
Muy grave	8

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 18 se muestran los valores utilizados de acuerdo a la cantidad de trabajadores de la empresa XYZ, 140 trabajadores.

Tabla 18. Tabla de cuantía y aplicación de las sanciones.

<b>GRAVEDAD INFRACCION</b>	<b>NUMERO DE TRABAJADORES AFECTADOS</b>						
	<b>1 a 10</b>	<b>11 a 25</b>	<b>26 a 50</b>	<b>51 a 100</b>	<b>101 a 200</b>	<b>201 a 300</b>	<b>301 a 400</b>
Leve	0.23	0.77	1.1	2.03	<b>2.7</b>	3.24	4.61
Grave	1.35	3.38	4.5	5.63	<b>6.75</b>	9	11.25
Muy Grave	2.25	4.5	6.75	9.9	<b>12.15</b>	15.75	20.25

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018)

Asimismo, se utilizó el Valor de la Unidad Impositiva Tributaria obtenida del D.S. N° 380-2017-EF “Valor de la Unidad Impositiva Tributaria durante el año 2018” (1UT = S/. 4150.00). Finalmente, se obtuvo el total a pagar por las infracciones administrativas en materia de seguridad y salud en el trabajo en función al factor de la UIT y la gravedad de la infracción. (Ver Tabla 19 y Tabla 20.):

Tabla 19. Factor de la UIT.

<b>Factor de la UIT</b>		
<b>Leve</b>	<b>Grave</b>	<b>Muy Grave</b>
2.7	6.75	12.15
52	32	9
140.4	216	109.35

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018).

Tabla 20. Total a pagar.

	UIT	Factor de UIT	Total [S/.]
Leve		140.4	582,660
Grave	S/. 4150.00	216	896,400
Muy Grave		109.35	453,802.5
			1,932,862.5

Fuente: (D.S. N° 001-2018-TR, 2018) y elaboración propia.

En caso el ente regulatorio ejecutara una inspección general a la empresa XYZ y considerando el análisis realizado, el valor de la multa obtenido sería de S/. 1,932,862.5. No obstante, de acuerdo a la Ley N°29981, la multa máxima por el total de infracciones detectadas no podrá superar las 300UIT vigentes en el año en el que se constató la falta. Por consiguiente, la multa a pagar por la empresa XYZ se reduciría a **S/. 1,245,000.00**.

### Inversión del diseño del SG-SST

Los costos del diseño del SG-SST, se estimaron en función de las actividades que se presentan en la Tabla 21, las cuales se llevaron a cabo con el apoyo del Gerente de Estación, el personal de la alta dirección y en coordinación con el supervisor administrativo.

Tabla 21. Costos del diseño del SG-SST

Costos del diseño del SG-SST	
Partes del diseño	Costo
Revisión de la Estructura organizacional	S/. 850.00
Recopilación de información (entrevistas)	S/. 850.00
Análisis General de la empresa	S/. 850.00
Elaboración de Diagnóstico Línea Base	S/. 1,700.00
Planificación del SG-SST	S/. 425.00
Elaboración de Procedimientos de SST	S/. 1,700.00
Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	S/. 1,700.00
Elaboración de Manual de SST	S/. 425.00
Costo total de diseño	S/. 8,500.00

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que la implementación del SG-SST, no es parte del presente estudio. Sin embargo, se presentan los costos de capacitación, de señalización, de equipos de emergencia y de protección personal, además de los costos por la realización de exámenes médicos ocupacionales y monitoreo de agentes químicos, físicos y ergonómicos a modo de referencia y con la finalidad de evaluar la rentabilidad de la implementación del SG-SST en una empresa.

### Inversión de implementación del SG-SST

#### Costos de capacitación

Se consideró las capacitaciones de acuerdo al Programa de Competencia, Formación y Toma de Conciencia, para el cumplimiento de las responsabilidades del empleador dentro del SG-SST de realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo (Ver Tabla 22)

Tabla 22. Costos de capacitación del SG-SST

<b>Costos de capacitación del SG-SST (cantidad de personas 140)</b>	
<b>Capacitaciones</b>	<b>Horas (Costo/hora =S/100.00)</b>
Interpretación e implementación Ley N°29783, reglamento y sus modificatorias.	20
Gestión de riesgos de SST	20
Primeros auxilios	20
Ergonomía	20
Formación de brigadas, plan de emergencia y evacuación	16
Auditoría Interna	8
Costo total de capacitación	S/. 10,400.00

Fuente: Elaboración propia.

### Costos de señalización

Para determinar los costos de señalización se consideró la cantidad de señales necesarias en la empresa XYZ, que involucran señales informativas, de prohibición, obligación, advertencia, condiciones de seguridad, rutas de escape y equipos de seguridad, además de su instalación (Ver Tabla 23).

Tabla 23. Costos de señalización

<b>Costos de Señalización en XYZ</b>	
<b>Señales</b>	<b>Cantidad (Costo/señal: S/3.00)</b>
Prohibición	45
Obligación	30
Advertencia	30
Condición de seguridad, rutas de escape y equipos de seguridad	50
Otras señales	100
Costo total de señales	S/. 1,020.00
Costo por instalación	S/. 200.00
Costo total de señalización	S/. 1,220.00

Fuente: Elaboración propia.

### Costos de equipos de emergencia

Para determinar los costos de equipos de emergencias y primeros auxilios, se tomó como referencia la evaluación de la empresa contratista de construcción de las instalaciones de XYZ, la inspección general de las instalaciones y la NTP 399.010-2016 Señales de Seguridad-Parte 1 (Ver Tabla 24).

Tabla 24. Costos de equipos de emergencia y primeros auxilios

<b>Costos de Equipos de Emergencia</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Equipos</b>	<b>Costo total</b>	<b>Costo/ unidad</b>
15	Gas carbónico	S/. 1,200.00	80
15	Polvo químico seco (PQS)	S/. 1,050.00	70
10	Luces de emergencia	S/. 200.00	20
2	Duchas lavaojos	S/. 80.00	40
8	Botiquines	S/. 1,200.00	150
1	Costo por instalación	S/. 200.00	
	Costo total de equipos de emergencia	S/. 3,930.00	

Fuente: Elaboración propia.

### Costos de equipos de protección personal

Para determinar los costos de los equipos de protección personal, de ahora en adelante EPPs del personal de XYZ, se tomó como referencia el monto brindado por el responsable del área de Recursos Humanos, de acuerdo a lo presupuestado anualmente por dicha área, considerando los puestos de trabajo y las actividades realizadas por el personal (Ver Tabla 25).

Tabla 25. Costos de EPPs

Costo de Equipos de Protección Personal	
Costo de total de EPPs	S/. 19,850.00

Fuente: Área de Recursos Humanos de XYZ. Elaboración propia.

### Costos de exámenes médicos

Para determinar los costos de exámenes médicos se realizó la cotización de los mismos teniendo como precio unitario S/250.00. (Ver Tabla 26).

Tabla 26. Costos de exámenes médicos ocupacionales

Costo de exámenes médicos	
Costo de total de exámenes médicos por 140 trabajadores	S/. 35,000.00

Fuente: Área de Recursos Humanos de XYZ. Elaboración propia.

### Costos de monitoreo de agentes

Para determinar los costos de los monitores físicos, ergonómicos y psicosociales, de acuerdo a los riesgos significativos de la empresa XYZ, se realizó la cotización que se detalla en la Tabla 27 considerando los siguientes parámetros: Ruido, iluminación, estrés térmico, vibración, ergonomía, factor de riesgo psicosocial para puestos administrativos y de producción.

### Inversión del diseño e implementación del SG-SST

El costo total de la inversión considerando el diseño y la implementación del SG-SST es S/90,019.60. Dicho monto es menor en comparación al monto total de multas por lo cual se puede concluir que es conveniente la implementación del SG-SST en la empresa XYZ (Tabla 28).

Por lo tanto, el hecho de diseñar e implementar un SG-SST, cumpliendo con la Ley 29783 proporciona un beneficio económico, que se considera como ahorro de S/. 1,245,000.00, evitando el costo por multas.

De la cuantificación de los beneficios económicos por el diseño e implementación del SG-SST se tiene la relación beneficio/costo:

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{Ahorro económico}}{\text{Costo total de inversión de diseño e implementación}}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{S/. 1,245,000.00}{S/. 90,019.60} = 13,83$$

Tabla 27. Costos de monitoreo de agentes

Monitoreo	N° puntos	Costo/punto	Costo total
Sonometría de ruido: La evaluación de sonometría de ruido se realiza colocando un sonómetro de ruido. Se usa el promedio de nivel de ruido en las áreas expuestas.	8	S/90.00	S/.720.00
Monitoreo de Iluminación: Lectura directa con Luxómetro, por diagrama de mallas en áreas de trabajo.	10	S/50.00	S/.500.00
Estrés térmico: La medición de estrés térmico se realiza por áreas de trabajo direccionado al personal en dichos puestos.	5	S/280.00	S/.1,400.00
Monitoreo de Vibración: Las mediciones de vibraciones se realizan por dos tipos, según la exposición en los conductores u operadores y operarios de maquinarias siendo al análisis de cuerpo entero o mano brazo, respectivamente.	6	S/450.00	S/.2,700.00
Monitoreo de Evaluación Ergonómica: La evaluación consiste en toma de varios métodos según puesto solicitado: RULA y REBA	10	S/110.00	S/.1,100.00
Factor de Riesgo Psicosocial: Evaluación por medio de toma de pruebas especializadas como ISTAS 21 formato largo y análisis de grupo según jerarquías con un mínimo de 70 % de la población laboral.	70	S/30.00	S/.2,100.00
Gastos logísticos y condiciones del servicio por tiempo de monitoreo	1	S/1,200.00	S/.1,200.00
Total con IGV			S/.11,469.60

Fuente: Cotización monitoreo de higiene ocupacional DFJ SOLUCIONES

Tabla 28. Costo total de inversión

Costo total de Inversión	
Costos del diseño del SG-SST	S/. 8,500.00
Costos de capacitación del SG-SST (cantidad de personas 140)	S/. 10,400.00
Costos de Equipos de Emergencia	S/. 3,930.00
Costos de Señalización	S/. 1,220.00
Costos de Equipos de Protección Personal	S/. 19,500.00
Costos de exámenes médicos ocupacionales	S/. 35,000.00
Costos de monitoreo de agentes	S/.11,469.60
Costo total de inversión	S/. 90,019.60

Fuente: Elaboración propia.

El análisis realizado permite determinar que de acuerdo a la realidad de la empresa XYZ, por cada sol S/1.00 invertido en diseñar e implementar el SG-SST, el beneficio económico esperado sería de S/13.83.



## Conclusiones

- Como resultado del diagnóstico línea base, se determinó que el porcentaje de cumplimiento de los lineamientos basados en la R.M. 050-2012-TR es 24%. Esto se debe que de las 8 secciones evaluadas, solo una se encuentra en un nivel de implementación regular. De las otras 7 secciones, 4 se encuentran en un nivel bajo y 3 en un nivel no aceptable. Asimismo, se determinó que el nivel de cumplimiento en base al diseño alcanzó un porcentaje del 69%, debido a que la implementación forma parte de la evaluación del sistema, y es un proceso posterior que dependerá de la gestión de la empresa.
- El análisis comportamiento de los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores en XYZ, empresa del sector agroindustrial, permitió determinar los siguientes riesgos significativos: Ergonómicos: Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos; Químicos: exposición a productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, o causar lesiones en contacto con los ojos y la piel; y Físicos: la exposición a ambientes a temperaturas extremas (calor). Con la finalidad de proponer medidas de control adicionales para su implementación como: la vigilancia periódica del estado de salud del trabajador, implementación de equipos ergonómicos, rotación de personal y cambio de tareas, realización de pausas de trabajo; uso de hojas MSDS y la implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos; y la implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición a temperaturas extremas y charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
- Se concluye que la realización del diseño del SG-SST propuesto es beneficioso para la empresa XYZ, debido a que el monto de la multa por infracciones administrativas en materia de SST es superior al costo de la inversión del diseño del SG-SST, asimismo si se considera la implementación básica del mismo se sigue obteniendo rentabilidad. Cabe resaltar que existen otros ahorros económicos generados por gastos no contemplados como: la disminución del ausentismo laboral, por la reducción de accidentes de trabajo, etc.
- El diseño propuesto es factible en la medida que tecnológicamente se cuenta con todo lo necesario para su realización, económicamente traerá múltiples beneficios para la empresa desde el punto de vista administrativo, civil, penal, ético y empresarial; socialmente beneficiará a 140 trabajadores que laboran actualmente en las

instalaciones de la empresa a quienes se les brindará un lugar de trabajo seguro y saludable, sumándose también a las personas externas a la organización que podrían encontrarse dentro de las instalaciones (visitantes, clientes, proveedores, etc.), y legalmente proporcionará cumplimiento normativo legal vigente para la empresa.

- La implementación del diseño del SG-SST propuesto, permite a la empresa el cumplimiento de los requisitos de la normativa nacional vigente en materia de SST a través de la metodología PHVA, planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo a los compromisos de la política de SST establecida; hacer: implementar los procedimientos y el SG-SST; verificar: realizar el seguimiento y control de los procesos, procedimientos en relación a la política de SST, objetivos y metas, requisitos legales e informar los resultados; y actuar: evaluar el desempeño y tomar acciones para la mejora continua del SG- SST. Dos aspectos importantes a considerar para lograr el éxito del SG-SST en una empresa son, el compromiso e involucramiento de la alta dirección y la participación activa de todos los trabajadores en cada etapa del sistema.

## Recomendaciones

- Se recomienda la verificación de la documentación del diseño de SG-SST propuesto para su posterior implementación.
- La implementación del diseño del SG-SST propuesto con la finalidad de contribuir con el bienestar de los trabajadores y minimizar los factores de riesgo a los que se exponen.
- La implementación de murales para la difusión de los documentos obligatorios del SG-SST como: la política, objetivos y metas, matrices IPERC, mapa de riesgo, programa anual de actividades de SST.
- La designación y participación de una persona con capacidades y conocimientos en materia de SST, con la finalidad de liderar la implementación, realizar la evaluación, seguimiento y control del SG-SST.
- La capacitación es un aspecto importante dentro del sistema de gestión, por ello es recomendable que se implemente el programa de Formación y Toma de Conciencia, con la finalidad de que los trabajadores entiendan la importancia y se sientan comprometidos.
- Se recomienda implementar estrategias para incentivar la participación constante de los trabajadores en la elaboración y corrección de estándares de trabajo, procedimientos de trabajo seguro para las actividades que están expuestas a peligros con riesgos significativos, instructivos de uso de equipos de protección personal de acuerdo al puesto de trabajo y para la realización de inspecciones de SST.
- La implementación de un video institucional, que incluya la inducción general de la empresa, los riesgos significativos y la respuesta ante emergencias de los trabajadores.
- La actualización de las matrices IPERC, cada vez que se realice un cambio en las actividades.
- La implementación de los controles adicionales de los riesgos significativos identificados en la evaluación de las matrices IPERC.
- La realización de la evaluación, seguimiento y control del SG-SST, enfocado en la mejora continua. A través de la implementación del programa de auditorías e inspecciones para detectar fallas o no conformidades y mejorar el funcionamiento del SG-SST, además asegurar a las partes interesadas que se cumple con un número determinado de requisitos legales, dándoles confianza como empresa, estableciendo de esta forma una mejor imagen organizacional y un compromiso fuerte con el trabajador y su seguridad.

- La elaboración de un plan y programa de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias de la empresa, con la finalidad de prevenir accidentes e incidentes, y aumentar la productividad.
- La elaboración de un instructivo para el de uso de vehículos con personal autorizado y las recomendaciones para el correcto funcionamiento.
- La actualización periódica de los documentos que comprenden el SG-SST, para no caer en desuso.

## Bibliografía

- A&R Centro de capacitación y consultoría. (2017). *Programa de capacitación en seguridad y salud ocupacional*. Talara, Perú.
- 9001:2015, I. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos*.
- Albarracín, J. C. (2013). Capítulo 2 Cómo implantar la Ley N°29783. Pryisma Internacional Perú.
- Albarracín, J. C. (2013). Capítulo 3 Cómo implantar la Ley N°29783. Pryisma Internacional Perú.
- Albarracín, J. C. (2015). Capítulo 5 Cómo implantar la Ley N°29783. En J. C. Albarracín, *Cómo implantar la Ley N°29783*. Pryisma Internacional Perú.
- D.S. 005-2012-TR. (25 de abril de 2012). *Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo(13)*, 20. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- D.S. N° 001-2018-TR. (2018). *Decreto Supremo que modifica la Ley General de Inspección de Trabajo*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- D.S. N° 006-2014-TR. (2014). *Modifican el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por D.S. N° 005-2012-TR*. Diario Oficial El Peruano.
- Entidad de Certificación y Evaluación ECE-INEA . (2015). *Manual de Verificación de Calidad- Procesos de evaluación*.
- Especificación de los requisitos comunes del sistema de gestión. (2013). PAS 99(11), 12.
- Guzmán, M. A. (2015). X CONGRESO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD. *Ámbitos de la integración de sistemas de gestión*. Quito, Ecuador.
- International Organization for Standardization [ISO 45001:2018]. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo-Requisitos con orientación para su uso*.
- International Organization for Standardization [ISO 9001:2015] . (2015). *Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos*.
- ISOTools. (20 de 02 de 2018). Recuperado el 27 de 04 de 2018, de <https://www.isotools.org/2018/02/20/relacion-existe-integracion-sistemas-gestion-iso-45001/>
- Lescano, L. y Rentería, T. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado* (Tesis de licenciatura en Ingeniería Industrial y de Sistemas). Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Piura, Perú.
- Ley N°29783. (20 de agosto de 2011). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Diario Oficial El Peruano.

- Ley N°30222. (2014). *Ley que modifica la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial El Peruano.
- Mancera, M. (2012). *Seguridad e Higiene Industrial*. Bogotá: Editorial Alfaomega.
- Maria Cruz Benlloch López, Y. U. (2015). Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Valencia.
- Naranjo, F. J. (15 de enero de 2015). *Seidor BLOG*. Recuperado el 26 de 04 de 2018, de <http://blog.seidor.com/infraestructura/sistemas-de-gestion-valor-estrategico-de-las-organizaciones/>
- NTP 399.010-2016. (2016). *Señales de Seguridad. Símbolos gráficos y colores de seguridad*. 3ra edición, Dirección de Normalización INACAL.
- Occupational Health and Safety Assessment Series [OHSAS 18002: 2008]. (2008). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007*.
- Occupational Health and Safety Assessment Series [OHSAS18001:2007]. (2007). *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos*.
- OIT. (2002). ILO-OSH 2001. *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. Ginebra.
- R.M. 050-2013-TR. (15 de marzo de 2013). *Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- R.M. 085-2013-TR. (08 de mayo de 2013). *Sistema simplificado de registros de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para MYPES*. Diario Oficial El Peruano .
- Scribd*. (diciembre de 2016). Obtenido de <https://es.scribd.com/presentation/333634057/Capacitacion-en-Salud-y-Seguridad-en-El-Trabajo>
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral [SUNAFIL]. (08 de setiembre de 2016). *Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo*. Lima.
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral [SUNAFIL]. (2016). Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo - Sector Agroindustrial. *Sector Agroindustrial*.
- Zegarra, E. R. (2015). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión en SSO en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque noguera (ACP-118) del servicio naviero de la marina*. Lima .

## **Apéndices**



## Apéndice A. Política de SST

# POLÍTICA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

XYZ, es una empresa del sector agroindustrial, enfocada en la mejora genética vegetal, en el desarrollo y distribución de semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

La Empresa gestiona sus actividades asegurando la competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores. Asimismo, promueve la mejora continua del desempeño de toda la organización cumpliendo los estándares de Seguridad y Salud en el trabajo en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales; acorde a la legislación vigente.

Durante las actividades se pone énfasis en la Seguridad y Salud en el Trabajo, cumplimiento los siguientes compromisos:

1. Difundir esta Política a sus trabajadores, proveedores, colaboradores, clientes y partes interesadas. Con la finalidad de fomentar una actitud diligente, a través de una capacitación y sensibilización adecuada a sus funciones.
2. Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auditable, bajo un enfoque preventivo.
3. Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos presentes en todas las actividades desarrollados en la empresa. Protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores.
4. Cumplir con la legislación vigente aplicable y la normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo, generando condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable.
5. Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo y mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado.
7. Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y adecuados para cada actividad, de modo que la empresa pueda desempeñarse de acorde con la presente Política.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de todo el personal que labora en las instalaciones de la empresa.

Aprobado el XX de XX de 2018

\_\_\_\_\_  
Gerente de estación



2018

XYZ

**[REGLAMENTO INTERNO DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO]**



## **I. RESUMEN EJECUTIVO DE LA EMPRESA**

XYZ es una entidad privada del sector agroindustrial, enfocada en la mejora genética vegetal, en el desarrollo y distribución de semillas, con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

La misión de la empresa es optimizar el potencial genético, a través de programas de investigación y mejoramiento. Así como entregar semillas de mejor calidad a sus clientes. Su visión es convertirse en la empresa líder en mejoramiento genético, proporcionando semillas de alto rendimiento adaptadas a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

El personal de trabajo está conformado por 140 trabajadores a tiempo completo; los cuales atienden los 3 tipos de procesos de la empresa: estratégicos, operativos y de apoyo.

## **II. OBJETIVOS Y ALCANCES**

### **A. OBJETIVOS**

- Garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, salvaguardando la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de XYZ con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los peligros y riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- Proteger las instalaciones y bienes de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que prestan servicios de manera esporádica en las instalaciones de XYZ con nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **B. ALCANCE**

El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que se realizan en la empresa XYZ en sus diferentes áreas.

En primer lugar, se definirán los compromisos de la Alta Dirección y la Política del SG-SST. En segundo lugar, se definirán las funciones y responsabilidades del empleador, del trabajador incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de XYZ; asimismo, teniendo en cuenta que la empresa cuenta con más de 20 trabajadores, se definirán las funciones, responsabilidades y organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Posteriormente, se especificará las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo (estándares de trabajo seguro) tanto en las operaciones principales como en los procesos de apoyo de las mismas. Por último, se expondrá la prevención y respuesta ante emergencias como incendios, sismos y primeros auxilios.

### III. LIDERAZGO, COMPROMISOS Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

#### C. LIDERAZGO Y COMPROMISO

La Alta Dirección tiene los siguientes compromisos:

- Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en XYZ, así como para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
- Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la Empresa, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.
- Investigar las causas de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
- Mantener un alto nivel de preparación para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
- Exigir que los proveedores, contratistas y servicios tercerizados cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
- Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

#### D. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Constituye una declaración formal de las intenciones y compromisos establecidos por la Alta Dirección en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta política es de aplicación organizacional, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa.

La política de SST:

XYZ, es una empresa del sector agroindustrial, enfocada en la mejora genética vegetal, en el desarrollo y distribución de semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

La Empresa gestiona sus actividades asegurando la competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores. Asimismo, promueve la mejora continua del desempeño de toda la organización cumpliendo los estándares de Seguridad y Salud en el trabajo en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales; acorde a la legislación vigente.

Durante las actividades se pone énfasis en la Seguridad y Salud en el Trabajo, cumplimiento los siguientes compromisos:

1. Difundir esta Política a sus trabajadores, proveedores, colaboradores, clientes y partes interesadas. Con la finalidad de fomentar una actitud diligente, a través de una capacitación y sensibilización adecuada a sus funciones.
2. Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auditable, bajo un enfoque preventivo.
3. Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos presentes en todas las actividades desarrollados en la empresa. Protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores.
4. Cumplir con la legislación vigente aplicable y la normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo, generando condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable.
5. Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo y mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado.
7. Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y adecuados para cada actividad, de modo que la empresa pueda desempeñarse de acorde con la presente Política.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de todo el personal que labora en las instalaciones de la empresa.

#### **IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

##### **E. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

###### **Artículo N°1 DE LA EMPRESA**

Asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa, garantizando el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento y modificatorias, normativa vigente aplicable, compromisos voluntariamente asumidos y disposiciones del presente Reglamento; para lo cual debe:

- Prevenir y conservar el lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afectan su vida, salud e integridad física.
- Instruir a sus trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de XYZ, respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Desarrollar acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.

- Proporcionar a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotar a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- Promover en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Brindar facilidades y adoptar medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y brindar la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- Garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con el art. 54° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual indica que el deber de prevención abarca también a toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, o en el desplazamiento a la misma, aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- Definir y asegurar las competencias necesarias para cada puesto de trabajo, a fin de que sus trabajadores estén capacitados para asumir deberes y obligaciones, promoviendo el cuidado de la seguridad y salud en el trabajo.
- Mantener y actualizar los registros y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a ley; así como ponerlos a disposición de los trabajadores, respetando el derecho a la confidencialidad.
- Entregar a cada trabajador, a través del Área de Recursos Humanos o del Administrador de Contrato, bajo cargo, copia del presente Reglamento, el cual es de estricto cumplimiento.
- Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.
- Prever que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo, no generen daños en la salud de los trabajadores.
- Garantizar la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos deberán ser considerados en las evaluaciones de riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.
- Garantizar que los trabajadores de las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma:
  - a. Sean considerados en el diseño, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - b. Trabajen con el deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores.
  - c. Contraten los seguros de acuerdo a la normatividad vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo, sin perjuicio de la responsabilidad de cada uno por la seguridad y salud de sus propios trabajadores.
  - d. Vigilen el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

## **Artículo N°2 DE LOS TRABAJADORES**

En aplicación del principio de prevención de acuerdo a la ley 29783, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de XYZ, en lo que resulte aplicable. En ese sentido, los trabajadores:

- Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad, procedentes o aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- Deberán informar a su supervisor inmediato, y estos a su vez a la instancia superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- Cooperarán y participarán en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por XYZ.
- Mantendrán en condiciones de orden y limpieza todos los lugares y actividades.
- Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico, así mismo a los procesos de rehabilitación integral
- Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida del otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
- Participarán en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice la Empresa.
- Concurrirán obligatoriamente a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Consultar antes que se ejecuten cambios en las operaciones, procesos y en la organización del trabajo, que puedan tener repercusiones en su seguridad y salud. A falta de acuerdo entre las partes decide la Empresa.
- Presentarse en condiciones de poder realizar su labor con seguridad, por lo que no se permitirá su ingreso bajo los efectos del alcohol o drogas. La Empresa podrá someter al personal a las pruebas y exámenes especiales que aseguren al cumplimiento de este artículo.

Los trabajadores que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento y demás disposiciones complementarias relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo serán sancionados por la Empresa de acuerdo a la gravedad de la falta según lo estipulan sus procedimientos internos y las normas legales laborales vigentes. En caso de contratistas y servicios tercerizados, las sanciones las impondrá su empleador en coordinación con el Supervisor Administrador de contrato.

## **F. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SST**

### **Artículo N°3 DEL COMITÉ DE SST**

XYZ debe contar con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, constituido de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y aplicables.

Asimismo, toda empresa que realice un Servicio u Obra en las instalaciones XYZ debe contar con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, si cuenta con menos de 20 trabajadores, o con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo si cuenta con 20 o más trabajadores.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de XYZ tiene el objetivo de promover la salud y seguridad en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento y la legislación vigente en la materia, favoreciendo el bienestar

laboral y apoyando el desarrollo del empleador; no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

La organización, funcionamiento, atribuciones, funciones y otras disposiciones aplicables al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán regirse de acuerdo a la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. N° 005-2012-TR, y tiene las siguientes funciones:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y revisarlo periódicamente.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas propuestas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento a la empresa y al trabajador.
- Reportar a la Gerencia de estación la siguiente información:
  - a. El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.

- b. La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- c. Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- d. Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.
- Realizar sus actividades en coordinación con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Redactar anualmente un informe resumen de las labores realizadas.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es paritario, la elección de los representantes de los trabajadores se debe realizar mediante votación secreta y directa. Para ser integrante del comité se requiere: Ser trabajador de XYZ PERÚ S.A.C., tener (18) años de edad como mínimo y de preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.

#### Artículo N° 4 ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SST

El presente organigrama que se muestra en la Figura B1. **Organigrama CSST.** Figura B1. es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de SST. La empresa adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité:

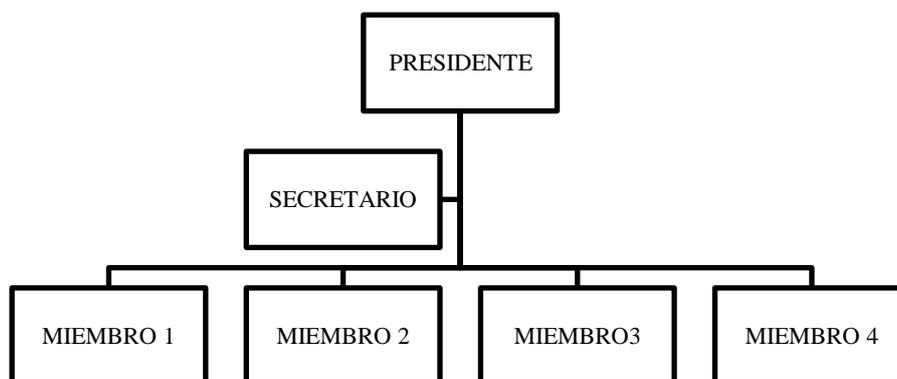


Figura B1. Organigrama CSST.

Fuente: Elaboración propia.

#### Funciones:

- El presidente es el responsable de convocar, presidir y dirigir las reuniones del CSST. Asimismo, facilita la aplicación y vigencia de sus acuerdos, canalizando el apoyo de la dirección de la empresa.
- El secretario se encarga de labores administrativas, como tener al día el libro de actas y distribuir las copias respectivas.
- Los cargos de los miembros son honoríficos y obligatorios.

Cabe resaltar que toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe ser asentado en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines.

#### **Artículo N° 5 PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el Programa Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo de XYZ., que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo para ejecutar a lo largo del año. Esta herramienta de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es elaborada por el CSST y forma parte de la documentación del SG-SST que exhibe la empresa, debe estar disponible en medio físico y digital. El Programa está en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garantizan un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en la empresa XYZ, una vez aprobado el programa en mención, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo participará en la puesta en práctica y evaluación del mismo. La empresa XYZ asumirá el liderazgo del SG-SST.

#### **Artículo N° 6 MAPA DE RIESGOS**

Es la representación gráfica de las condiciones de trabajo, donde se localizan los peligros identificados en las instalaciones de XYZ. El plano es exhibido en lugares visibles, a fin de localizar, controlar, dar seguimiento y representar los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

Se actualiza de acuerdo a la versión vigente de la Lista de Riesgos Significativos.

#### **G. REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se cuenta con los siguientes registros:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, incluyendo la investigación de causas y las medidas correctivas adoptadas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

#### **H. DE LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS**

Sin perjuicio de cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, toda empresa que preste servicio u obras en las instalaciones de XYZ, tiene la obligación de cumplir lo dispuesto en el presente reglamento, y, asimismo:

- Asumir la responsabilidad respecto de la seguridad y salud de sus trabajadores destacados dentro de las instalaciones de XYZ
- Presentar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) y Matriz de Control de Riesgos Significativos, entre otros, previo al inicio de los trabajos. Estos documentos deben ser presentados al Supervisor Administrador del Contrato, para ser remitido a la Comité SST, conjuntamente con los documentos previos a la firma de contrato, y debe ser revisado y aprobado por el Supervisor Administrador del Contrato.

- Entregar a cada uno de sus trabajadores, antes del inicio de la ejecución del servicio a XYZ o dentro del primer día de iniciado éste, el presente Reglamento (RISST) por medio físico o electrónico.
- Asegurar que todos sus trabajadores reciban la inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo, antes del inicio del servicio u obra.
- Dotar a todos sus trabajadores de equipos de protección personal (EPP) normados (norma técnica peruana o internacional), en función a los peligros, riesgos y frecuencia de exposición; así como capacitarlos y verificar el uso de los mismos.
- Asegurar que su Personal porte en un lugar visible su carné de identificación, donde deberá constar su grupo sanguíneo, factor RH, enfermedades o condiciones médicas especiales, además de datos sobre sus generales de Ley.
- Cumplir con todos los Procedimientos de XYZ y documentos conexos que les resulten aplicables, e instruir a su personal para su correcta aplicación.
- En caso de ocurrir algún accidente o incidente de su personal, deben comunicar de inmediato al Administrador de Contrato, así mismo deben remitir al administrador de contrato el Reporte respectivo dentro de las primeras 12 horas en los formatos establecidos.
- Asegurar la concurrencia de su personal a la capacitación y entrenamiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, que se imparten en las instalaciones de XYZ.
- Implementar las acciones correctivas ante cualquier anomalía o condición que pueda representar o significar un riesgo para el personal, equipos, instalaciones o ambiente, siempre que dicha corrección no implique un riesgo para la integridad física del personal, previo aviso al Supervisor Administrador de Contrato.

## **V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES**

### **Artículo N°7 EQUIPOS CONTRAINCENDIO**

- Se deberá mantener extintores contraincendio, perfectas condiciones de funcionamiento y del tipo apropiado para la clase de riesgo de incendio existente.
- El personal encargado del trabajo o de las instalaciones deberá conocer el uso y lugar de todos los extintores, mangueras, y grifos contra incendio, así como otros equipos de protección.
- Se revisará en forma periódica las instalaciones dirigidas a prever y controlar posibles incendios en la empresa.
- El personal deberá recibir dentro de la charla de seguridad de instrucción adecuada para la prevención y extinción de incendios.
- Los equipos de extinción se revisarán e inspeccionarán en forma periódica y estarán debidamente identificados y señalizados.
- En los almacenes deberán contar, como mínimo, con un extintor PQS tipo ABC de 9kg.
- Se mantendrán los accesos al equipo contraincendio libre de obstrucciones, para facilitar su uso.
- Todo vehículo de transporte de personal, deberá contar con extintores de combate de incendios.

### **Artículo N°8 MANTENIMIENTO**

- Se debe solicitar al Supervisor Administrativo, la reposición o recarga de los extintores inmediatamente después de ser usados.
- Se debe revisar frecuentemente la operación de los equipos para detectar escapes, recalentamiento o corrosión. Cualquier condición anormal debe ser reportada.

### **Artículo N°9 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

- Es estrictamente prohibido fumar en XYZ, incluyendo baño y vestuarios.

- Las muestras y pesos deberán ser tomados por personal autorizado.
- Se debe mantener un botiquín de primeros auxilios dotado de los medicamentos necesarios con cantidad prevista para un mes, así mismo se debe entrenar al personal en la prestación de Primeros Auxilios, incluyendo resucitación cardiopulmonar. Referencia: Art. 49°, 128° y 174° D.S. N° 043-2007-EM.
- Donde sea necesario deberá contarse con equipo de lavado para ojos, duchas de Seguridad y equipos de primera acción para neutralizar algún impacto de materiales nocivos a la salud.
- La inspección de los equipos deberá ser realizada por inspectores calificados, quienes deberán mantener información actualizada de los equipos que incluya:
  - a. Datos de diseño, materiales de construcción y condiciones de operación.

#### **Artículo N°10 ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES**

- Almacenamiento y manipulación eficiente de materiales evitando mantener existencias innecesarias en el área de trabajo ya que esto reduce el espacio para las operaciones de producción, impide el desplazamiento de los trabajadores, existiendo mayores posibilidades de pérdida de herramientas y materiales, aumentando el tiempo para realizar las tareas; y los riesgos de producir accidentes.
- La zona de almacenaje tendrá la menor cantidad de elementos contaminantes que hagan variar las propiedades de los materiales apilados.
- Los estantes, anaqueles y estructuras nunca se sobrecargan.
- Los anaqueles y estantes contarán con indicaciones sobre el peso máximo a soportar.
- Los artículos más pesados se almacenan en la parte más baja del anaquel.
- Se emplean escaleras para alcanzar los niveles de los anaqueles que tengan más de 1.80 m de altura.
- Se emplean escaleras para alcanzar los niveles de los anaqueles que tengan más de 1.80 m de altura.
- Los materiales deben ser apilados en áreas niveladas (horizontales) y estables (que no se hundan).
- La altura total de la ruma no debe exceder tres veces la dimensión más pequeña de la base. En ningún caso tendrá una altura superior a 2.40 m.
- El máximo peso de la ruma depende de la capacidad que tenga el ítem más bajo para soportar el peso de la columna.
- Las parihuelas usadas para apilar deben estar en buena condición.
- Los encargados del apilamiento serán responsables de asegurar su buena condición.
- Las pilas cuya altura sea mayor que tres veces el lado menor de la base, deberán ser aseguradas en las esquinas apilando artículos en forma alternada.
- Las pilas de sacos deberán estibarse en forma cruzada uno con otro y su altura no podrá exceder de 2.40 m.
- Dentro de cada clase de producto, los cilindros llenos estarán separados de los vacíos. Tantos cilindros llenos como vacíos deberán encontrarse asegurados.
- Todos los productos químicos incluyendo hidrocarburos y sus derivados, deberán contar con la hoja de seguridad del material (MSDS).
- Los materiales apilados y almacenados deben estar claramente identificados y etiquetados en forma adecuada. Las etiquetas incluirán precauciones contra el peligro, si existe la necesidad.
- El personal de almacenes y todo el personal en general deberá recibir capacitación específica sobre las Hojas de Seguridad (MSDS) del producto que manipula, lo cual estará debidamente registrado.
- Los pesticidas se deben almacenar en un lugar independiente y lejos de productos alimenticios y piensos.

- En su manipulación se deben usar guantes, viseras, gafas mascarillas, cascos, ropa y calzado apropiados y conservados en perfecto estado.
- Al realizar la mezcla de productos hay que extremar las medidas de seguridad, ya que el producto concentrado es más peligroso.
- No debe exigirse o permitirse el transporte de carga manual, para un trabajador cuyo peso es susceptible de comprometer su salud o seguridad. Para ello se debe considerar la Norma de la NIOSH:
- Carga máxima para los varones: 25 kg Mayor protección: 15 kg.
- Carga máxima para las mujeres y trabajadores adolescentes: 15 kg. Mayor Protección: 9 kg. Referencia: Art. 4º y 5º R.M. N° 375-2008-TR.
- En caso las cargas sean mayores a las indicadas en el ítem anterior, se debe emplear ayudas mecánicas apropiadas. Referencia: Art. 6º R.M. N° 375-2008-TR.
- El transporte de materiales, realizado con carretas u otros equipos mecánicos donde se utilice la tracción humana, deben aplicarse de manera que el esfuerzo físico realizado por el trabajador sea compatible con su capacidad de fuerza, y no ponga en peligro su salud o su seguridad. Los límites permisibles son:
  - Fuerza necesaria para sacar del reposo o detener una carga: Varones - 25 kg y Mujeres 15 kg.
  - Fuerza necesaria para mantener la carga en movimiento: Varones - 10 kg y Mujeres 7 kg Referencia: Art. 8º R.M. N° 375-2008-TR.
- Para la manipulación manual de cargas verificar:
  - Si las cargas son voluminosas y mayores de 60 cm de ancho por 60 cm de profundidad, se deberá reducir el tamaño y el volumen de la carga.
  - Se deberá reducir las distancias de transporte con carga, tanto como sea posible.
  - Se deberá evitar manejar cargas subiendo cuestras, escalones o escaleras.
  - Si la mujer está embarazada, no se le permitirá la manipulación manual de cargas y deberá ser reubicada en otro puesto.
  - Todos los trabajadores asignados a realizar el transporte manual de cargas, deben recibir una formación, información e instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de manipulación. Referencia: Art. 9º, 10º, 11º, 12º y 13º R.M. N° 375-2008-TR.
- Para el manejo de productos químicos se requerirá que el personal lea cuidadosamente la hoja de seguridad del producto que va a manipular y siga las instrucciones contenidas en este documento y verifique los requisitos contenidos en la lista de verificación de manejo de productos químicos para carga y/o descarga.
- Nunca se deberá almacenar en forma contigua las sustancias que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas que puedan causar incendios y/o explosiones. Los ácidos corrosivos y tóxicos deberán almacenarse en lugares bajos, ubicados en depósitos de seguridad a prueba de incendios con rótulos de identificación
- Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas.
- En el caso de manipuleo de productos químicos, deberán mantenerse equipos y productos para el control de derrames o fugas.
- Deberá contarse con la Hoja de Seguridad de Material Peligroso (MSDS).

#### **Artículo N°11 MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS**

- Se destinará un ambiente protegido para facilitar el cambio de vestimenta de los trabajadores.
- El número de aparatos necesarios para abastecer al personal, se ceñirá al Reglamento Nacional de Construcciones o de acuerdo a las necesidades del terreno.
- Se destinará un lugar de servicios higiénicos separados para ambos sexos, a fin de evitar enfermedades genito-urinarias, en especial a los que laboran en el campo, las que carecen de este servicio o en algunos casos estos están muy alejados de su puesto de trabajo.

- En el caso de contratistas y servicios tercerizados, estos asumirán la parte que le corresponda por alquiler de baños, lavatorios y duchas de acuerdo al número de trabajadores que tenga las necesidades del terreno.

### **Artículo N° 12 MEDIDAS PARA PREVENIR LAS INTOXICACIONES POR CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS**

Los productos químicos pueden producir efectos locales cuando entran en contacto con el cuerpo, o efectos generales más extendidos después que hayan penetrado en el cuerpo.

Los productos químicos pueden entrar en el cuerpo por tres vías: a través de la piel y ojos, por la nariz y por la boca.

- Proteger adecuadamente estas tres vías de entrada, para impedir que se puedan producir intoxicaciones.
- Para protección del cuerpo: traje impermeable con mangas y pantalones largos.
- Para protección de cara y cabeza: capucha, sombrero, respiradores con filtro, antiparras o protector facial.
- Para protección de manos: guantes de caucho.
- Para protección de pies: botas de caucho largas.

#### **Penetración a través de la piel:**

- La piel no actúa como una barrera absoluta, y los productos fitosanitarios pueden ingresar al cuerpo si toman contacto con ella.
- Para evitarlo se debe utilizar el equipo protector completo descrito anteriormente.
- Si se produce una contaminación, lavar la piel expuesta con abundante agua fría.
- Si se produce contaminación de ojos, lavar con abundante agua por lo menos durante 15 minutos.

#### **Ingestión:**

- Esta forma de entrada es probablemente la que puede producir intoxicaciones más severas que podrían ocurrir accidentalmente. Como por ejemplo con el uso de productos químicos embotellados y etiquetados inadecuadamente. Debe tenerse mucho cuidado para evitarla, previniendo el riesgo de ingestión con un almacenamiento adecuado y en envases originales.

#### **Inhalación:**

- Las formulaciones de productos químicos pueden producir vapores o nubes de polvos, que podrían llegar hasta los pulmones durante su manejo. Las mezclas deben hacerse al aire libre o en condiciones de muy buena ventilación.
- Tomar las mayores precauciones cuando se manipule productos fitosanitarios líquidos concentrados.
- Mantenerse alejado de la nube de pulverización o espolvoreo.
- Nunca trabajar en contra del viento.
- Utilizar equipo protector completo.

### **Artículo N°13 PROHIBICIÓN PARA EL PERSONAL DE USO DE ROPA NO ADECUADA O EN MAL ESTADO**

- En área de producción, está prohibido el uso de ropa desgarrada, suelta, excesivamente grande, así como trabajar con el torso desnudo. En zonas con riesgo de exposición a altas temperaturas, se deberá utilizar camisas de manga larga, que cubran los brazos.

### **Artículo N°14 EQUIPOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS MANUALES**

- Las herramientas manuales deberán ser inspeccionadas antes de ser usadas (mangos, filos, cables, partes móviles, etc.). Cuando sean inseguras por encontrarse rotas, deterioradas, con defectos (cabezas aplastadas, con fisuras o rebabas; mangos rajados o recubiertos con alambre; filos mellados o mal afilados) o por ser inadecuadas para el trabajo a realizar; el trabajador deberá informar a su supervisor, el cual es el responsable de ver que se reemplacen o reparen. La herramienta defectuosa deberá llevar una identificación para que no sea utilizada por otro usuario.
- Las herramientas manuales deben transportarse en cajas adecuadas, bolsas o cinturones portaherramientas según las condiciones de trabajo y el tipo de herramienta. Si se requiere subir o bajar escaleras portátiles, andamios o estructuras, el transporte se efectuará manteniendo ambas manos libres en todo momento.
- Toda máquina, equipo o herramienta accionada con fuerza motriz debe contar con guardas de seguridad que cubran las partes móviles y los elementos cortantes y punzantes, a fin de proteger al trabajador de los riesgos de atrapamiento y lesiones punzo-cortantes y en la medida de lo posible de las proyecciones de partículas volantes que lo puedan lesionar. Si se requiere retirar las protecciones por algún motivo, se deberá primero detener la máquina, equipo o herramienta y luego bloquear y/o señalar su interruptor de arranque.
- Todas las partes activas de los circuitos eléctricos de la máquina herramienta o equipo deberán encontrarse cubiertas y todas las masas metálicas deberán conectarse a tierra.
- Las maquinas herramientas o equipos accionados por fuerza motriz deberán ser desconectados de su fuente de energía antes de ser manipulados con fines de limpieza, mantenimiento o reparación, para lo cual deberán cumplirse estrictamente las directivas y recomendaciones del fabricante. Se deberán colocar y ajustar los resguardos protectores antes de volver a usuarios.
- Utilizar los equipos de protección personal necesarios.
- El uso de herramientas manuales requiere formación de los trabajadores, a un nivel suficiente como para que puedan actuar de forma preventiva incluso ante imprevistos.

## **VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS**

### **I. SEGURIDAD EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS**

- El mobiliario y los enseres de oficina deberán ubicarse de modo que permitan mantener pasillos amplios que faciliten la evacuación rápida en caso de emergencia. Los armarios y estantes altos se deberán anclar o asegurar para evitar su desplazamiento o caída en caso de sismo.
- Los pasillos o zonas de tránsito y las salidas deben mantenerse en todos momentos libres de obstáculos (cajas, papeleras, cables, mobiliario, etc.).
- Los cajones de gabinetes de archivos y escritorios no deben permanecer abiertos, ni abrirse en forma excesiva para prevenir su caída. Asimismo, se debe evitar abrir más de un cajón a la vez.
- Evitar almacenar objetos, especialmente los pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- Evitar sobrecargar las instalaciones eléctricas conectando varios enchufes a un solo tomacorriente.
- Todo el personal debe conocer la ubicación de los extintores y la forma correcta de utilizarlos. Así mismo, deberán conocer las zonas de seguridad, las vías de escape, las salidas y las directivas de actuación en caso de emergencia.
- Los botiquines deben estar disponibles y no estar cerrados con llave.
- Toda caja eléctrica debe tener la señalización de riesgo eléctrico y debe permanecer cerrado.

- Retire las grapas con un saca grapas, no con sus uñas o dientes. Nunca pruebe una engrapadora trabada con sus dedos.
- No sobrecargar los tomacorrientes utilizando enchufes múltiples (triples u otros) u otros dispositivos eléctricos.
- Todo el cableado eléctrico debe estar organizado, no deben estar sueltos.
- Todo el personal debe cumplir con las normas de ergonomía establecidas en la R.M. N° 375-2008-TR.
- Para prevenir caídas al caminar:
  - a. Camine despacio, no corra
  - b. No cambie de dirección súbitamente ni se detenga rápidamente
  - c. No lleve cargas excesivas que le limiten la visión.
- Si observa una condición sub estándar que pueda ocasionar el resbalar o tropezar, señalice y notifique inmediatamente.
- Al ascender o descender escaleras:
  - a. Use los pasamanos y suba o baje un escalón a la vez (3 puntos de apoyo)
  - b. No lleve cargas excesivas, evite detenerse cerrando el paso en escalones o descansos, así como en las puertas al principio o final de las escaleras
  - c. Verificar que las escaleras tengan señalización de color amarillo.
- Para el uso de archivadores:
  - a. Mantenga los cajones ordenados para evitar pinchazos de tijeras u otros peligros.
  - b. Mantenga los chinchos y otros objetos filosos en cajones cerrados.
  - c. No almacene los lápices parados con la punta hacia afuera en los bolsillos o portalápices.
  - d. Use la manija para cerrar el cajón de archivos y asegúrese que sus dedos no estén sobre la orilla.
  - e. Para prevenir que los archiveros puedan caer: Solo abra un cajón a la vez y almacene materiales pesados en los cajones de abajo.

#### **J. DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS**

Para lograr un eficiente control de la seguridad y salud en el trabajo la Gerencia de Estación, Gerentes de Área, Supervisores, asistentes y/o coordinadores deben:

- Efectuar inspecciones sistemáticas de control de la seguridad y salud en el trabajo que incluyan: locales y áreas de trabajo; instalaciones, herramientas, maquinaria y equipo; y, respecto al personal, cumplimiento de los procedimientos e instructivos de trabajo y uso de equipos de protección personal.
- Involucrar a todos los trabajadores a su cargo, promoviendo una consistente cultura preventiva y resaltando las ventajas de la prevención de riesgos.
- Hacer un esfuerzo consciente para identificar peligros, condiciones y actos sub estándares, dedicando diariamente tiempo exclusivo para lograr que el área bajo su responsabilidad sea un lugar seguro y saludable donde trabajar.
- Instruir a todos los trabajadores bajo su supervisión sobre los riesgos a que se encuentran expuestos, y exigirles que cumplan con todas las directivas de prevención de riesgos a fin de evitar incidentes, accidentes y enfermedades profesionales.
- Verificar que todos sus trabajadores cuenten con todas las prendas de protección individual e implementos de seguridad de acuerdo al trabajo o lugar donde desarrolla sus trabajos, incluyendo ropa de trabajo, para efectuar un trabajo seguro.
- Prohibir que se efectúe determinado trabajo o paralizarlo según sea el caso, cuando advierta peligro inminente de accidente o siniestro. En caso necesario, a criterio del supervisor, se evacuará el área de trabajo.

**Artículo N°15 INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO A LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA**

- Está prohibido el ingreso de personas no autorizadas a las Instalaciones de XYZ, sin permiso y bajo responsabilidad de la persona encargada del área o de otorgar la autorización respectiva, salvo los lugares de atención al público.
- Toda persona o trabajador está obligado a identificarse con sus documentos de identidad (DNI), ficha de trabajo, pase de ingreso, ante el personal de vigilancia, a su solicitud antes de ingresar a la empresa.
- Se debe dar las facilidades de ingreso al personal de SUNAFIL y OEFA, cumpliendo con los requisitos de seguridad dispuesto por XYZ, de la misma forma con otros entes fiscalizadores y autoridades, según sea el caso.
- No está permitido laborar bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.
- Toda persona que va a ingresar a las instalaciones debe recibir la inducción respectiva, así mismo el trabajador que autoriza el ingreso de visitantes le hará conocer los peligros, riesgos y controles a seguir para garantizar su seguridad y salud durante su permanencia en la instalación. Cada visitante recibirá un pase de visita el cual debe entregar a la salida debidamente firmado por el trabajador que autorizó el ingreso. Se considera como tiempo máximo de visita: 2 horas, el cual puede extenderse según sea el caso. Referencia: Art. 103° Ley N° 29783.
- Está prohibido el ingreso en shorts, zapatillas, sandalias, ropa ligera o ropa inadecuada, en caso se ingrese a las áreas productivas.

**Artículo N°16 PROHIBICIÓN DE INGRESAR FÓSFOROS, CÁMARAS FOTOGRÁFICAS, ARMAS DE FUEGO Y OTROS.**

- Está prohibido el ingreso de fósforos, cámaras fotográficas, armas de fuego y otras fuentes de ignición, en caso de portarlos estos deberán obligatoriamente ser declarados y entregados al personal de vigilancia antes de ingresar a las instalaciones, los cuales se le devolverá a su salida. Se colocarán en lugares visibles, avisos indicando esta disposición.

**Artículo N°17 INGRESO Y SALIDA DE MATERIALES**

- Para el ingreso de materiales, equipos o herramientas se debe presentar la respectiva Guía de Remisión del material, la cual será presentada al personal de vigilancia.
- Todo material no importando su tamaño, ya sea de propiedad de la empresa o particular y no importando el medio en que salga como: vehículo, maletines, loncheras, etc., deberá contar con el respectivo pase de salida de materiales, debidamente autorizado, y la presentación de la Guía de Ingreso para poder salir. En caso de no contar con este documento, los materiales serán decomisados por el personal de vigilancia.

**Artículo N°18 PROHIBICIÓN DE FUMAR**

- Está expresamente prohibido en todos los locales comprendidos dentro de las áreas peligrosas, fumar o hacer cualquier forma de fuego o utilizar llama.

**Artículo N°19 CERCO PERIMÉTRICO Y CONTROL DE ACCESOS**

- Las instalaciones de XYZ cuentan con un cerco perimétrico y puertas de salidas para la evacuación, los que se ubican de tal manera que una emergencia no impida la evacuación de alguna parte de la instalación.
- Las puertas de ingreso en las instalaciones de XYZ son controladas debidamente por lo menos con dos vigilantes por puerta de ingreso. Solo se permitirá el ingreso de personal y vehículos con la debida autorización.

- Se deberá mantener permanentemente libres los accesos a las áreas de producción, escaleras, equipos contraincendio, entre otros.

#### **Artículo N°20 USO DE ESTACIONAMIENTOS Y MANEJO DE VEHÍCULOS**

- Se debe contar con autorización por escrito para manejar vehículos de la Empresa, para lo cual se debe gestionar la autorización respectiva con Recursos Humanos. Para el caso del personal de las Cías. Contratistas y servicios tercerizados, el Supervisor Administrador de Contrato coordinará con Recursos Humanos la relación de personal que conducirá vehículos para los servicios específicos. Todo el personal de la Empresa que conduce vehículos debe participar de los Cursos de Seguridad Integral y Manejo Defensivo.
- Siempre se debe practicar el manejo defensivo, el peatón tiene la preferencia de paso.
- El uso de cinturones de seguridad es obligatorio para todos los ocupantes de un vehículo (asientos delanteros y posteriores). Está prohibido el transportar personal en la parte trasera de carga de una camioneta.
- Está prohibido el manejo de vehículos en estado alcohólico, en estado de cansancio o somnolencia o mientras usa equipos de comunicación, si esto implica, dejar de conducir con ambas manos. Solo se permite el uso del equipo de comunicación cuando el vehículo está detenido o estacionado en un área segura.
- El uso de las luces bajas es obligatorio durante la circulación de vehículos.
- Control, restricción y prohibición del tránsito.
- Está prohibido conducir un vehículo con mayor número de pasajeros al número de asientos señalado en la Tarjeta de Identificación vehicular.
- Obligación de mantener puertas, capot y maleteras cerradas
- Los vehículos deben ser conducidos con las puertas, capot y maleteras cerrados. Está prohibido transportar persona (s) en la parte exterior de la carrocería, permitiendo que sobresalga parte de su cuerpo o en las escalinatas.

#### **Artículo N°21 SEÑALES DE SEGURIDAD**

- En las instalaciones se pondrán carteles visibles, donde se informe y se dé instrucciones sobre requerimientos de seguridad, sistemas de emergencia y equipos. Entre otras cosas se informará sobre:
  - a. Identificación de áreas donde esté prohibido fumar.
  - b. Ubicación de válvulas de activación del sistema contraincendio.
  - c. Números telefónicos para notificación de emergencia.
  - d. Zonas de acceso restringido a personal y vehículos.
- Los recipientes que contengan sustancias peligrosas estarán:
  - a. Pintados, marcados o provistos de etiquetas de manera característica para que sean fácilmente identificables; y
  - b. Acompañados de instrucciones que indiquen como ha de manipularse el contenido y los antídotos que deberán usarse en caso de envenenamiento.
  - c. Adicionalmente deberán estar ubicadas en la zona donde se encuentren estos productos, sus correspondientes hojas de seguridad (MSDS).
  - d. Los equipos en reparación y/o inspección deben contar con avisos preventivos de Seguridad con la indicación correspondiente a los riesgos involucrados, debiéndose determinar el área segura mediante cintas, señales de aviso y demarcación.
  - e. Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

- f. Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal son rojos, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se superpone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.
- g. Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50% de área de la señal.
- h. Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular es blanca, el símbolo de seguridad es blanco y debe estar ubicado en el centro, el color azul cubre como mínimo el 50% del área de la señal.
- i. Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

#### **Artículo N°22 REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES**

- Todos los trabajadores deben reportar, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente de trabajo o enfermedad profesional, para lo cual deben informar con veracidad los eventos ocurridos. Referencia: Art. 79° Ley N° 29783
- Los accidentes, incidentes y las situaciones de emergencia relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo o Seguridad de las instalaciones son reportados al Ministerio de Trabajo, según sea el caso, en los formatos establecidos.

#### **Artículo N°23 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- La Gerencia de Estación debe proporcionar a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, al tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud.
- Referencia: Art. 60° Ley N° 29783.
- Además de proveer a su personal de los implementos de protección personal, el personal supervisor deberá asegurarse, verificarse y exigir el uso y conservación en forma correcta, incluyendo al personal de las Contratistas y servicios tercerizados.
- El personal deberá ser dotado de los siguientes implementos de protección, según la tarea a realizar, como:
  - a. Ropa de trabajo debe ser manga larga, el cual debe seleccionarse de acuerdo al riesgo expuesto, no se usarán prendas de vestir sueltas.
  - b. Guantes, lentes protectores y protectores de oído, cuando las condiciones lo requieran. Los protectores de oído serán proporcionados a los trabajadores cuando el nivel de ruido exceda de los 85 decibeles.
  - c. Protectores respiratorios o máscaras protectoras adecuadas para el trabajo a realizar, cuando exista presencia de gases tóxicos.
  - d. Protectores respiratorios antipolvo para el personal de pintado y arenado y para los trabajadores que laboren en ambientes de polvo.
  - e. La Contratista llevará registros de la entrega y de inspección de los equipos de protección personal entregados a su personal.
  - f. En la manipulación de productos químicos, el personal debe emplear los Equipos de Protección Personal establecidos en la Hoja de Información de Seguridad del Material (MSDS).

- g. En caso de lluvias el personal debe portar sus impermeables y tener bastante cuidado durante el manejo de vehículos, al subir y bajar escaleras y en los accesos.
- El uso del equipo de protección personal y colectivo provisto por XYZ es de carácter OBLIGATORIO.

#### **Artículo N°24 PRIMEROS AUXILIOS**

- El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada, así como brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.
- Las siguientes son las normas generales que se deben poner en práctica para auxiliar un lesionado:
  - a. NO SE PONGA NERVIOSO. Mantenga la calma. Tranquilice a la persona lesionada. Su serenidad puede disipar los temores y el pánico del lesionado y convencerlo que está dominada la situación.
  - b. NO MUEVA A LA PERSONA HERIDA, (especialmente si las heridas son el resultado de una caída, un choque o una circunstancia violenta) a menos que sea absolutamente necesario para salvarla de nuevos peligros. Tenga presente que si una persona ha sufrido lesiones internas o se ha fracturado la columna vertebral los movimientos bruscos e innecesarios pueden dejarla inválida o aún causarle la muerte.
  - c. NO DOBLE O TUERZA UN MIEMBRO para averiguar si el hueso está roto.
  - d. NO DEMORE en proporcionar respiración artificial boca a boca cuando hay pérdida de respiración por cualquier razón, debiendo aflojarle los vestidos al lesionado y despejarle la boca y garganta. Recuerde que una persona puede morir a los tres minutos de suspenderse la respiración.
  - e. NO TIRE DE LAS ROPAS que cubren las quemaduras, córtelas si es necesario para evitarle movimientos o nuevos dolores.
  - f. NO OBLIGUE a ingerir líquidos a una persona que se encuentre inconsciente o semiconsciente. Los líquidos pueden penetrar en su sistema respiratorio y producir la asfixia.
  - g. NO TRATE DE REANIMAR a una persona inconsciente con golpes, sacudidas o gritos.
  - h. Como son pocos los casos urgentes de vida o muerte, la mayoría de las veces puede iniciarse los Primeros Auxilios manteniendo al lesionado acostado y completamente quieto.
  - i. Si ha vomitado y no hay peligro que se haya fracturado el cuello, vuélvale la cabeza a un lado para evitar que se asfixie. Cúbrala con mantas o abrigos para mantenerla abrigada, aunque no debe abrigoarla excesivamente ni aplicarle calor externo.
  - j. Si el lesionado ha sufrido heridas que producen grandes pérdidas de sangre, detenga la hemorragia: Aplicando presión con los dedos sobre la arteria entre el corazón y la herida; si la hemorragia es en un miembro, aplique torniquete. Tenga cuidado de aflojarla cada 5 minutos para permitir la circulación de la sangre al miembro afectado y evitar la gangrena.
  - k. EN TODOS LOS CASOS de lesionados dé aviso o haga que den aviso al encargado de su área, al área de Recursos Humanos.
  - l. NO OLVIDE, los Primeros Auxilios son solamente una ayuda y de ninguna manera reemplaza al Médico.

### **Artículo N°25 POSICIONAMIENTO POSTURAL EN LOS PUESTOS DE TRABAJOS**

- Los trabajos o las tareas que se tienen que realizar de pie deben cumplir los siguientes requisitos:
  - a. Evitar que en el desarrollo de las tareas se utilicen flexión y torsión del cuerpo combinados.
  - b. El plano de trabajo debe tener la altura y características de la superficie de trabajo compatible con el tipo de actividad que se realiza, diferenciando entre trabajos de precisión, trabajos de fuerza moderada o trabajos de fuerzas demandantes.
  - c. El puesto de trabajo deberá tener las dimensiones adecuadas que permitan el posicionamiento y el libre movimiento de los segmentos corporales. Se deben evitar las restricciones de espacio, que pueden dar lugar a giros e inclinaciones del tronco que aumentarán considerablemente el riesgo de lesión.
  - d. Las tareas no se deberán realizar por encima de los hombros ni por debajo de las rodillas.
  - e. Para las actividades en las que el trabajo debe hacerse utilizando la postura de pie, se debe poner asientos para descansar durante las pausas.
- Los trabajos que se puedan realizar en posición sentada deben cumplir los siguientes requisitos:
  - a. El mobiliario debe estar diseñado o adaptado para esta postura, de preferencia que sea regulable en altura, para permitir su utilización por la mayoría de los usuarios.
  - b. El plano de trabajo debe situarse teniendo en cuenta las características de la tarea y las medidas antropométricas de las personas; debe tener las dimensiones adecuadas que permitan el posicionamiento y el libre movimiento de los segmentos corporales. Se deben evitar las restricciones de espacio y colocar objetos que impidan el libre movimiento de los miembros inferiores.

### **Artículo N°26 ORGANIZACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE TRABAJO**

- La ubicación de los equipos en una superficie de trabajo depende del tipo de trabajo que se ejecute. La disposición de la superficie de trabajo también debe acomodarse tanto para personas zurdas como para diestras. Deben considerarse los siguientes principios:
- La limpieza y orden de los equipos, así como también la ausencia de aglutinamiento de gente contribuyen a la eficiencia. En las superficies de trabajo deben estar colocados al alcance de la mano únicamente los documentos esenciales que se requieren para realizar una tarea.
- Las actividades circundantes deben proveer un mínimo grado de distracción.
- Coloque los artículos que se utilizan con mayor frecuencia en lugares de fácil acceso.
- Retire aquellos objetos que obstaculizan el movimiento de las piernas a fin de permitir un libre movimiento a lo largo del plano horizontal del escritorio.
- Ubique los equipos que con frecuencia se utilizan directamente en frente del empleado cuando éste se encuentre sentado en posición y postura natural. Ya que las computadoras son versátiles, esto se convierte en una variable que depende de la tarea. Para la lectura del documento en el proceso de digitalización es importante que se disponga de un portadocumentos que esté colocado directamente en frente del empleado.

- Coloque las impresoras a distancia de la estación de trabajo. El alejarse del escritorio para recuperar las copias impresas permite que los músculos se relajen ayudando a mejorar la circulación sanguínea.
- La pantalla debe ser ubicada de tal forma que la parte superior de esta se encuentre ubicada a la misma altura que los ojos.
- La pantalla se colocará a una distancia no superior del alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas, tomando cuando la espalda está apoyada en el respaldar de la silla; evitándose con ello el flexo extensión del tronco.
- Previa evaluación ergonómica, para reducir al mínimo el esfuerzo de los ojos provocado por su constante movimiento, se debe colocar un porta documentos adyacente y en el mismo plano vertical que las pantallas de computadora.
- Las líneas centrales de la porta documentos y de las pantallas deben ser idénticas. Estos equipos deben ser ajustables y proporcionar una buena postura, evitando el frecuente movimiento del cuello y la fatiga visual.
- El teclado debe ser independiente y tener la movilidad que permita el trabajador adaptarse a las tareas a realizar, debe estar en el mismo plano que el ratón (Dispositivo del puntero) para evitar el flexo extensión del codo.
- Para reducir el potencial de trastornos músculo-esqueléticos asociado con el ratón, muchos modelos están siendo diseñados hoy en día para que se acoplen de mejor forma en la palma de la mano.

#### **Artículo N°27 EL LUGAR DE TRABAJO**

- **Almacenamiento**  
Los artículos ocasionalmente utilizados deben estar almacenados fuera de la superficie de trabajo. Los libros, manuales y otros materiales pueden ser almacenados en estantes ubicados en el área de trabajo, para lo cual se debe considerar la profundidad del estante a fin de que no genere sobreesfuerzos en el personal.
- **Sillas**  
La altura del asiento debe ser ajustable para que la altura de la superficie esté a nivel (o algo más bajo) de los codos del empleado. A fin de proveer una máxima estabilidad, la base de la silla debe tocar el piso en cinco puntos y tener un diámetro mínimo de base de 680 mm. Así mismo, la altura del asiento de la silla debe ser regulable (adaptable a las distintas tipologías físicas de las personas); la ideal es la que permite que la persona se siente con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo o formando un ángulo entre 90° y 110°. Con esas características, la altura de la mesa se concretará a la altura del codo.
- Las sillas de trabajo deben tener un tapiz redondeado para evitar compresión mecánica del muslo.
- El respaldo de la silla debe ser regulable en altura y ángulo de inclinación. Su forma debe ser anatómica, adaptada al cuerpo para proteger la región lumbar.
- Los reposa brazos son recomendables para dar apoyo y descanso a los hombros y a los brazos, aunque su función principal es facilitar los cambios de posturas y las acciones de sentarse y levantarse de la silla.

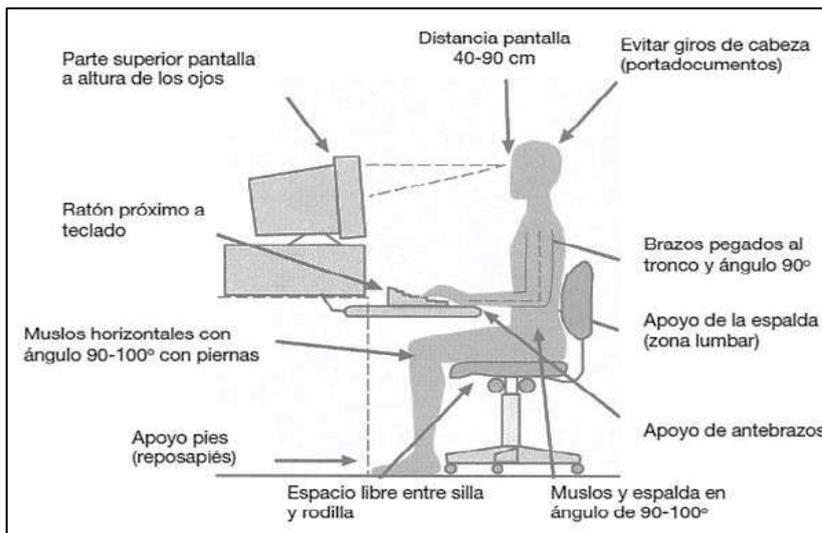


Figura B 2. Posición Ergonómica.

Fuente: Norma R.M. N° 375-2008-TR.

### Artículo N°28 PREOCUPACIÓN POR EXPOSICIÓN A AGENTES

- Prever que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en los puestos de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores. Referencia: Art. 56° Ley N° 29783.

### Artículo N°29 ILUMINACIÓN

- Todas las áreas de trabajo estarán provistas de iluminación artificial cuando la natural sea insuficiente. La iluminación artificial tendrá una intensidad uniforme y adecuada y distribuida de tal manera que cada máquina, equipo o lugar donde se efectúe alguna labor, estén separadamente iluminados y en todo caso que no proyecten sombra o produzcan deslumbramiento o lesión a la vista de los trabajadores. Referencia: Art. 96° D.S. N° 42-F, Art. 112° D.S. 052-93-EM y Art. 30°-31° R.M. N° 375-2008-TR.

### Artículo N°30 RUIDOS

- En áreas donde se generen ruidos por encima de los 85 dB por un periodo de 8 horas/día, es obligatorio el uso de equipo de protección auditiva, el cual se empleará durante todo el tiempo de exposición al ruido. Así mismo, en cuanto a los trabajos o tareas, debe tomarse en cuenta el tiempo de exposición al ruido industrial de acuerdo a lo establecido en la R.M. N° 375-2008-TR. Referencia: Manual de Salud de DIGESA, Art. 23° y 24° R.M. N° 375-2008-TR.
- En donde se ejecutan actividades que requieren una atención constante y alta exigencia intelectual, tales como: centro de control, laboratorios, oficinas, salas de reuniones, análisis de proyectos, entre otros, el ruido equivalente debe ser menor a 65 dB. Referencia: Art. 25° R.M. N° 375-2008-TR.
- Cuando se produzcan ruidos molestos, perjudiciales para la salud de los trabajadores, así como para los que trabajan en lugares adyacentes o para la comunidad, se deberá tratar de disminuir la intensidad de estos ruidos por medios adecuados, de acuerdo a:
  - a. Se eliminará o reducirá el ruido en su fuente de producción.
  - b. Se aislará las operaciones ruidosas.
  - c. Se reducirá el ruido por medio de instalación de aisladores.
  - d. Se usará aparatos de protección personal contra el ruido.

**Artículo N°31 AGENTE QUÍMICOS**

- Los límites permisibles para las sustancias químicas se establecerán de acuerdo a los límites establecidos en el Reglamento sobre Valores Límites para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, aprobado mediante D.S. N° 015-2005-SA. Referencia: Art. 35° R.M. N° 375-2008-TR.

**Artículo N°32 AGUA POTABLE**

- XYZ tiene provistos para uso del personal, agua potable en cantidad suficiente.
- Las instalaciones de XYZ están dotadas de bebedores con agua potable para el personal, ubicados en zonas de fácil de acceso y protegidas de la intemperie.

**Artículo N°33 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN**

- La capacitación y sensibilización prepara a los empleados a encontrar la manera cómo pueden ayudar a ejecutar las tareas asignadas de una manera segura y saludable.

**Artículo N°34 RIESGOS PSICOSOCIALES**

- Son “aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador”.
- A fin de determinar los Riesgos Psicosociales se debe tener en cuenta:
  - a. Características de la tarea: Cantidad de trabajo, fácil / difícil, monotonía / repetitividad, automatización, ritmo de trabajo, precisión, responsabilidad, desarrollo de aptitudes, iniciativa/ autonomía, formación requerida, aprendizaje de la tarea, prestigio social de la tarea en la empresa.
  - b. Estructura de la organización: Definición de competencias,
  - c. Estructura jerárquica, canales de comunicación e información, relaciones personales, desarrollo profesional, ayudas sociales, estilo de mando.
  - d. Características del empleo: diseño del lugar de trabajo, salario, estabilidad laboral, condiciones físicas del trabajo.
  - e. Características de la empresa: Tamaño, actividad de la empresa, ubicación, imagen social.
  - f. Organización del tiempo de trabajo: Duración y tipo de jornada, pausas de trabajo, jornadas en días en festivos, trabajo a turnos y nocturno.
- La prevención de los riesgos psicosociales debe realizarse tomando en cuenta lo establecido por el Ministerio de Salud, de acuerdo a lo siguiente:
  - a. Adecuar la carga y ritmo de trabajo a los trabajadores.
  - b. Fomentar estrategias de comunicación entre los distintos niveles.
  - c. Establecer sistemas de resolución de conflictos.
  - d. Mejorar la motivación de las personas.
  - e. Facilitar la cohesión interna del grupo.
  - f. Potenciar la creatividad y capacidades de los trabajadores.
  - g. Mejorar la calidad de las relaciones laborales

**Artículo N°35 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Impartir a los trabajadores, en forma oportuna y apropiada, la Capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el puesto de trabajo o en la función específica tal como se señala a continuación:
  - a. Cuando el trabajador inicie actividades en la Empresa; es decir, se dará un Curso de Inducción general de Seguridad y Salud en el Trabajo antes de que se ejecuten las actividades propias para las que fuera contratado. Así mismo,

una capacitación en el puesto de trabajo específico, funciones y responsabilidades.

- b. Durante el desarrollo de las labores propias del trabajador, buscando su especialización en su puesto y área laboral, enfocándose en los peligros asociados a sus actividades, considerando también los cambios en las funciones que desempeñe, cuando estos se produzcan.
  - c. Cuando la Empresa realice cambios en las tecnologías o en los equipos, los procesos o actividades normales, para las cuales haya sido capacitado el trabajador.
  - d. En la medida que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
  - e. En la actualización periódica de los conocimientos. Referencia: Art. 49 Inc. “g” – Ley N° 29783, Art. 27° y 28° D.S. N° 005-2012-TR, Art. 216° y 218° D.S. N° 043-2007-EM.
- La Capacitación, cualquiera fuera su modalidad debe realizarse dentro de la jornada de trabajo, puede ser realizada por personal de la empresa o a través de terceros, en ningún caso el costo de la misma debe recaer sobre los trabajadores. En caso la capacitación se realice fuera de la jornada de trabajo, el costo del transporte hacia el lugar del curso, el tiempo de la permanencia (alimentación y alojamiento) y el retorno al centro de trabajo es cubierto por la empresa, para lo cual se debe entregar las facilidades económicas y licencias con goce de haber respectiva. Referencia: Art. 49 Inc. “g” – Ley N° 29783, Art. 28° y 31° D.S. N° 005-2012-TR.
  - Se debe mantener un registro de la capacitación recibida por cada persona de la empresa.
  - Todos los trabajadores deben ser capacitados para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, para lo cual deben participar de los programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas en sus respectivos puestos de trabajo. Referencia: Art. 27° Ley N° 29783.

#### **Artículo N°36 PROTECCIÓN DE ADOLESCENTES**

- No se debe emplear adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas, que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental, teniendo en cuenta las disposiciones legales sobre la materia (D.S N° 007-2006-MIMDES – “Relación de trabajos y actividades peligrosas o nocivas para la salud física o moral de las y los adolescentes”).
- Antes de la incorporación laboral de adolescentes, se debe realizar una evaluación de los puestos de trabajo que van a desempeñar, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. Así mismo, se debe practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores.

#### **Artículo N°37 PROTECCIÓN DE TRABAJADORES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD**

- Se debe garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos son considerados en las evaluaciones de los riesgos (Matrices IPER), en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias. Referencia: Art. 64° Ley N° 29783.

### **Artículo N°38 ENFOQUE DE GÉNERO Y PROTECCIÓN DE LAS TRABAJADORAS**

- Se ha adoptado el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo, se debe implementar las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia (R.M. N° 374-2008-TR-“Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto”).
- Las trabajadoras en periodo de gestación deben comunicar a la Empresa inmediatamente sobre su estado, a fin de que se puedan tomar las medidas preventivas necesarias en cada uno de los casos. Así mismo, tiene el derecho al uso del Lactario Institucional, implementado de acuerdo a la Ley N° 29896.
- Las trabajadoras en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría. Referencia: Art. 66° Ley N° 29783, Art. 1° R.M. N° 374-2008-TR.

### **Artículo N°39 ORDEN Y LIMPIEZA**

- Todas las áreas de tránsito y de trabajo se mantendrán señalizadas, limpias y libres de obstáculos que dificulten el libre tránsito o pudieran representar peligro de accidentes o incidentes. Al término de todo trabajo, el área debe quedar limpia y ordenada. Asimismo; todo el personal está obligado a cuidar y conservar los avisos, señales u otros medios de difusión que se coloquen para la divulgación de las prácticas de higiene y seguridad en XYZ.

### **Artículo N°40 INSPECCIÓN EN ÁREAS DE TRABAJO**

- Se deben efectuar inspecciones periódicas de orden, limpieza y cumplimiento de normas de seguridad, salud y protección ambiental de cada área y de los trabajos ejecutados por las contratistas y servicios tercerizados que se administran. En caso se encuentren observaciones, se deben tomar inmediatamente las medidas correctivas necesarias para eliminar la situación de riesgo.

### **Artículo N°41 TRÁNSITO PEATONAL POR VEREDAS Y CRUCEROS PEATONALES**

- Todos los trabajadores, contratistas, servicios tercerizados y visitantes deben transitar por las veredas y utilizar los cruces peatonales, está prohibido ingresar o cruzar por áreas no autorizadas o sin señalización.

### **Artículo N°42 SERVICIOS HIGIÉNICOS**

- Cada baño colectivo, sea para hombres o para mujeres, deberá contar con un número adecuado de piezas sanitarias limpias y desinfectadas, que guarde relación con la legislación sanitaria vigente. En el caso de las obras y servicios efectuados por contratistas y servicios tercerizados, se debe verificar la instalación de baños químicos para el personal.

### **Artículo N°43 MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS**

- Se deberán establecer medidas de control apropiadas para cada peligro identificado. Las medidas deben implementarse siempre de acuerdo al siguiente orden de prioridad:
  - a. Eliminación del peligro.

- b. Sustitución del peligro.
  - c. Control de Ingeniería.
  - d. Control administrativo.
  - e. Equipo de Protección Personal (EPP).
- Referencia: Art. 21° Ley N° 29783.

#### **Artículo N°44 CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD**

- Todo personal de la Empresa, Contratistas, Subcontratistas y servicios tercerizados dentro de las instalaciones de XYZ, estará dotado de los implementos de seguridad necesarios en buen estado de conservación durante la vigencia del Contrato (según corresponda: botines, guantes, casco, protectores buco nasales para partículas de polvo o vapores orgánicos, caretas, anteojos, protectores de oídos, máscaras con filtro, correas de seguridad tipo Arnés, soga de vida de nylon, etc.); así como, las herramientas y equipos a prueba de explosión para desarrollar sus actividades, el personal deberá presentarse adecuadamente vestido.
- Es obligatorio el cumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Reglamento, incluyendo las normas de tránsito.

## **VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA**

### **A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **Artículo N°45 PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

- Todos los locales deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.
- Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deben ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.
- En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo entre máquinas, instalaciones y rumbos de materiales, no debe ser menor de 60 cm.
- Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12 m y que conduzcan directamente a la salida (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).
- Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.
- Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.
- Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12 m.
- Las puertas y pasadizo de salida, deben ser claramente marcados con señales que indiquen la vía de salida y deben estar dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

### **Artículo N°46 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

- El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor. La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego. Los incendios se clasifican, de acuerdo con el tipo de material combustible que arde, en:
  - a. INCENDIO CLASE A: Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.
  - b. INCENDIO CLASE B: Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.
  - c. INCENDIO CLASE C: Son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc.
- Cualquier trabajador que detecte un incendio debe proceder de la forma siguiente:
  - a. Dar la alarma interna y externa.
  - b. Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios. (En caso de que se cuente con la respectiva brigada).
  - c. Seguir las indicaciones de la brigada correspondiente. (En caso de que se cuente con dicha brigada).
  - d. Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.
- Consideraciones generales importantes:
  - a. La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
  - b. Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
  - c. No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
  - d. Informe a su Superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
  - e. Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios. (Si se cuenta con este medio).
  - f. En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
  - g. La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
  - h. Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

### **B. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO**

- El empleador que cuenta con reservorio debe garantizar un abastecimiento de agua adecuado a presión mínima de 60 libras, en caso de incendio de materiales combustibles ordinarios (clase A).
- Las bombas para incendios deben estar situadas y protegidas de tal modo que no interrumpa su funcionamiento cuando se produzca un incendio.
- Los grifos contra incendios deben ser de fácil acceso, conservados y mantenidos en buenas condiciones de funcionamiento.
- En los incendios de tipo B y C, no se usa agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

### **Artículo N°47 EXTINTORES PORTÁTILES**

- El empleador debe dotar de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.
- Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados por lo menos una vez por mes y ser recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.
- Cuando ocurran incendios en lugares con presencia de equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o se trate de equipos sofisticados, se deben utilizar los extintores de gas carbónico (CO<sub>2</sub>) para su extinción.

### **C. SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS**

- El empleador debe disponer de un número suficiente de estaciones de alarma operadas a mano, colocadas en lugares visible, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizadas. (Va si se cuenta con alarmas).
- El empleador debe realizar ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se debe adiestrar a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluye las instrucciones y ejercicios respectivos, se debe iniciar desde el mes de enero de cada año.
- En caso de evacuación, el personal debe seguir la señalización indicada como SALIDA.
- Para combatir los incendios que puedan ocurrir, el empleador debe formar la brigada contra incendios. (Va si se va a formar brigada contra incendios).

### **D. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS**

- No se debe permitir que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.
- Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.
- Diariamente el encargado de limpieza debe recolectar los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa, entidad pública o privada.
- No se debe permitir que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.
- Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.
- Diariamente el encargado de limpieza debe recolectar los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa, entidad pública o privada.

### **E. SEÑALES DE SEGURIDAD**

#### **Artículo N°48 OBJETO**

- El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

### **Artículo N°49 DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

- Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.
- Las dimensiones de las señales de seguridad son las siguientes:
  - a. Círculo: 20 cm de diámetro
  - b. Cuadrado: 20 cm de lado
  - c. Rectángulo: 20 cm de altura y 30 cm de base
  - d. Triángulo equilátero: 20 cm de lado
 Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.

### **F. APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

- Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco la corona circular y la barra transversal son rojas, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se superpone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.
- Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50% de área de la señal.
- Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular es blanca, el símbolo de seguridad es blanco y debe estar ubicado en el centro, el color azul cubre como mínimo el 50% del área de la señal.
- Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

### **G. PRIMEROS AUXILIOS**

#### **Artículo N°50 GENERALIDADES**

- El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

#### **Artículo N°51 REGLAS GENERALES**

- Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:
  - a. Evite el nerviosismo y el pánico.
  - b. Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora.
  - c. Haga un examen cuidadoso de la víctima.
  - d. Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
  - e. Avise al médico inmediatamente.

#### **Artículo N°52 TRATAMIENTOS**

- SHOCK:

- a. Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
  - b. Constatar que la boca del paciente esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
  - c. Suministrar al paciente abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
  - d. Evitar el enfriamiento, por lo que se debe abrigar al paciente con una frazada y llevarlo al médico.
- **HERIDAS CON HEMORRAGIAS**  
Seguir el siguiente tratamiento:
    - a. Se puede parar o retardar la hemorragia colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida y presionando moderadamente.
    - b. Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
    - c. Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
    - d. Conduzca al herido al hospital.Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.
  - **FRACTURAS**  
Siga el siguiente tratamiento:
    - a. No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
    - b. Mantenga al paciente descansando y abrigado.
    - c. Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
    - d. Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
    - e. Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.
  - **QUEMADURAS**  
Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do y 3er grado
    - a. Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
    - b. Para quemaduras de segundo y tercer grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada, lo suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante para evitar el contacto del aire con la quemadura.
  - **RESPIRACIÓN BOCA A BOCA**  
Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.
    - a. Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
    - b. Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
    - c. Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (eso evita la pérdida del aire).
    - d. Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
    - e. Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra

la boca fuertemente, por lo que resulta difícil abrirla, en estos casos sopla el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

- **MORDEDURA DE SERPIENTE**

Si el centro de atención médica se encuentra a menos de 1 hora de distancia:

- a. Se debe asistir a la víctima de manera inmediata, trasladándolo en posición lateral a un centro médico, antes de que trascorra una hora después de haber sido mordido; el traslado en forma lateral es con el fin de prevenir que la víctima se ahogue con su propio vómito en caso de presentarse.
- b. Una vez en el centro médico, se debe realizar punciones alrededor de la lesión provocada por la mordedura, haciendo uso de una jeringuilla para succionar. También se podría optar por succionar con la boca protegiéndola con un plástico, realizando desbridamientos mínimos sobre la mordedura.

Si el centro de atención médica se encuentra muy alejado, a más de 1 hora de distancia:

- a. Coloque la víctima en reposo y tranquilícela. Suspéndale toda actividad, ya que la excitación acelera la circulación, lo que aumenta la absorción del veneno.
- b. Quite los anillos y todos los objetos que le puedan apretar la parte afectada.
- c. Si es posible lave el área afectada con abundante agua y jabón, sin friccionar. No coloque hielo, ni haga cortes en cruz sobre las marcas de la mordedura.
- d. Succione la herida con el equipo de succión para animal ponzoñoso. También se podría optar por succionar con la boca protegiéndola con un plástico, realizando desbridamientos mínimos sobre la mordedura.
- e. Cubra el área lesionada con gasa.
- f. En caso la mordedura sea en brazos o piernas, aplique un vendaje compresivo ancho y apretado, pero no en exceso, de la mano al hombro o del pie a la ingle; la venda debe quedar lo bastante tensa como para ocluir las venas superficiales y los vasos linfáticos, pero nunca obstruirá la circulación arterial. Si no dispone de una venda, es útil inmovilizar el brazo o pierna afectada con una férula o entablillado.
- g. Transporte a la víctima.

- **DESMAYO O LIPOTIMIA**

Se produce porque ante unas causas determinadas existe una pérdida momentánea parcial o total del conocimiento que se traduce en una disminución del flujo sanguíneo (hipotensión) hacia el cerebro por parte del corazón al debilitarse el ritmo cardíaco.

- a. Se debe comprobar que el estado de la persona desmayada no sea de extrema gravedad y que sigue respirando. En caso de una pérdida total de conocimiento o presencia de convulsiones, no se le debe dar de comer ni beber y lo más recomendable es llamar a los servicios de urgencia si no recobra el conocimiento en un par de minutos.
- b. Llevar a la persona afectada hacia un lugar con buena ventilación y con una temperatura agradable especialmente en el caso de que este tipo de desmayos se produzcan en una habitación cerrada. Hay que evitar que se aglomere gente alrededor de modo que circule la máxima cantidad de aire posible y procurar que las personas más próximas presten la atención adecuada.

- c. Se debe procurar aflojar la ropa del afectado para ayudar a refrescar su temperatura corporal, a menos que el clima esté demasiado frío, poniendo especial atención en despejar el cuello (por ejemplo, desabotonando la camisa). Esto es primordial para asegurarnos de que la parte del tórax queda libre y no se dificulta la respiración.
  - d. Si la persona está recostada en el suelo y con consciencia parcial, se debe procurar levantar sus piernas para ayudar a que la circulación sanguínea llegue hasta el cerebro. El ángulo del levantamiento de las piernas adecuado debe ser de 45°.
  - e. En el caso de que la persona quiera vomitar, se debe colocar su cuerpo de lado para evitar un ahogamiento. Si no es posible recostarla, se debe procurar sentarla con la cabeza entre las rodillas de modo que llegue la mayor cantidad de sangre al cerebro.
  - f. Después del desmayo, y si la persona que ha sufrido el desvanecimiento está parcialmente consciente o ha recobrado conocimiento, es importante pedirle que tosa varias veces, pues la tos ayuda a estimular el flujo sanguíneo que debe de llegar al cerebro.
  - g. De igual modo hay que incorporar a la persona muy lentamente para evitar que pueda sufrir un nuevo desmayo. Para ello, en primer lugar, la mantendremos en posición sentada hasta que vaya recobrando plenamente la consciencia y se vea capacitada para mantenerse en pie, siempre con ayuda.
- **CORTE**
    - a. Se debe tener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto.
    - b. Lava el corte con agua limpia. El jabón puede irritar la herida, así que intenta no utilizarlo en una herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo.
    - c. Después de limpiar la herida, aplica una fina capa de crema o ungüento antibiótico, como Neosporin o Polysporin para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
    - d. Por último, se debe vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, exponerla al aire acelerará la curación de la herida.

#### **Artículo N°53 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

- La empresa, entidad pública o privada abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:
  - a. Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes, etc.

- b. Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrappo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- c. Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio, cromo, picrato de butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos, calmantes de dolor, entre otros.

#### **Artículo N°54 DIRECTORIO DE EMERGENCIA**

- Policía Nacional del Perú.  
En el distrito de Tambogrande existen dos comisarías: Tambogrande y cruceta
  - a) Comisaría Tambogrande:  
Ubicación: Jr. Paita con Jr. Sullana – Tambogrande  
Central telefónica: 073-368258
  - b) Comisaría de Cruceta:  
Ubicación: Calle Jesus Maria S/N – Centro Poblado Cruceta  
Central telefónica: 964597130
- Centro médico ESSALUD – Tambogrande:  
Ubicación: Jr. Lima N° 342-Tambogrande  
Central telefónica: 73969150953
- Essalud Centro Asistencial Posta Médica – Tambogrande:  
Jr. Morropón 564, Tambo Grande, Perú  
Central telefónica: (073) 323852
- Centro de Salud – Minsa – Apoyo II Sullana:  
Av. Santa Rosa S/N - Sullana  
Central telefónica: (073) 490142
- Hospital III José Cayetano Heredia – Castilla:  
Av. Independencia S/N Piura – Castilla  
Central telefónica: (073) 287970

#### **VIII. DISPOSICIONES FINALES**

- Las situaciones no contempladas en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo serán absueltas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente.
- Cualquier variación, ampliación, adaptación o modificación al presente Reglamento, sólo será admisible a consideración si es presentada al menos por la mitad de los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa, lo cambios o actualizadas efectuadas se indicarán en hoja final de control de cambios.
- En caso se produjesen cambios en las disposiciones legales vigentes, el presente Reglamento se adecuará a dichas normas y serán sometidas a los trámites de aprobación correspondientes.
- En caso el personal incumpla con las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, basados en la Ley de Seguridad N° 29783 y su Reglamento D.S. N° 005-2012-TR, se aplicarán las medidas disciplinarias establecidas en el Reglamento Interno de Trabajo.

#### **GLOSARIO**

**Accidente de Trabajo (AT):** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

**Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

**Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. El día de la ocurrencia de la lesión no se tomará en cuenta, para fines de información estadística.

Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; da lugar a tratamiento médico al término del cual estará en capacidad de volver a las labores habituales plenamente recuperado.
- **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

**Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efecto de la estadística se debe considerar la fecha del deceso.

**Actividad:** Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador en concordancia con la normatividad vigente.

**Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo:** aquellas cuya realización implica un trabajo con alta probabilidad de daño a la salud del trabajador. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

**Ambiente, centro o lugar de trabajo y unidad de producción:** Lugar en donde los trabajadores desempeñan sus labores o donde tienen que acudir por razón del mismo.

**Autoridad Competente:** Ministerio, entidad gubernamental o autoridad pública encargada de reglamentar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales.

**Causas de los Accidentes:** es uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

- **Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción de la empresa o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la salud en el trabajo.
- **Causas Básicas:** referidas a factores personales y factores de trabajo:
  - Factores Personales.** - Referidos a limitaciones en experiencia, fobias, tensiones presentes de manera personal en el trabajador.
  - Factores del Trabajo.** - Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación.
- **Causas Inmediatas:** Debidas a los actos y/o condiciones subestándares:
  - Condiciones Subestándares:** Toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
  - Actos Subestándares:** Toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

#### **Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Órgano paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por las normas vigentes, destinado a la consulta regular y

periódica de las condiciones de trabajo, a la promoción y vigilancia del programa de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

**Condiciones y Ambiente de Trabajo:**

Aquellos elementos, agentes o factores presentes en el proceso de trabajo que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.

La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos, presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

Los procedimientos, métodos de trabajo, tecnología, establecidos para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.

La organización y ordenamiento de las labores, relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

**Contratista:** Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

**Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia.

**Cultura de seguridad o cultura de prevención:** 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.

**Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, que no fueron considerados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Enfermedad ocupacional:** es el daño orgánico o funcional infligido al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

**Estándares de Trabajo:** Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente y/o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?.

**Evaluación de riesgos:** 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 la empresa esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

**Gestión de la Seguridad y Salud:** Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

**Gestión de Riesgos:** Es el procedimiento, que permite una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

**Identificación de Peligros:** Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Incidente Peligroso:** Todo suceso que puede causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo, o a la población.

**Inducción u Orientación:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

Se divide normalmente en:

- **Inducción General:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral de la empresa, efectuada antes de asumir su puesto.
- **Inducción Específica:** Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

**Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el Trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en SST.

**Medidas de Prevención:** Acciones que se adoptan ante los riesgos identificados con el fin de evitar lesiones a la salud y/o disminuir los riesgos presentes en el trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores. Medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

**Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.

**Programa anual de seguridad y salud:** Conjunto de actividades de prevención en SST que establece la organización servicio, empresa para ejecutar a lo largo de un año.

**Prevención de Accidentes:** Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece una organización en los objetivos de prevenir riesgos en el trabajo.

**Proactividad:** Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

**Reglamento:** Conjunto de normas, procedimientos, prácticas o disposiciones detalladas, elaborado por la empresa y que tiene carácter obligatorio.

**Representante de los Trabajadores:** Trabajador elegido de conformidad con la legislación vigente para representar a los trabajadores, ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y sea generador de daños a las personas, equipos y al ambiente.

**Salud Ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir riesgos en el Trabajo

**Seguridad:** Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales, para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos. Estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

**Trabajador:** Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular, temporal o no, por cuenta ajena y remunerada, o de manera independiente o por cuenta propia.

**Revisado y Aprobado por los Miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el 16 de abril de 2018.**

---

**PRESIDENTE DE CSST**

---

**SECRETARIO DE CSST**

---

**MIEMBRO DE CSST**

---

**MIEMBRO DE CSST**

---

**MIEMBRO DE CSST**

---

**MIEMBRO DE CSST**

## Apéndice C. Procedimiento competencia, conocimientos y toma de conciencia. (PRO-SST-004)

### PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, CONOCIMIENTOS Y TOMA DE CONCIENCIA (PRO-SST-004)

#### I. OBJETIVO

Asegurar que la metodología cuando se identifique una necesidad de capacitación o de concientización, siga los mismos criterios en todas las áreas de XYZ.

#### II. BASE NORMATIVA

- Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificaciones.
- D.S. N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificaciones.
- Norma OHSAS 18001:2007. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### III. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD

- La aplicación del presente procedimiento considera a todo el personal bajo el control de XYZ cuyo trabajo puede incluir un riesgo significativo de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El presente procedimiento establece disposiciones para la competencia, los conocimientos y la toma de conciencia de acuerdo a las siguientes actividades, según sea aplicable:
  - a) Determinación de conocimientos necesarios
  - b) Entrenamiento y Capacitación
  - c) Actividades de Inducción
  - d) Actividades de Concientización
- El Supervisor Administrativo es el responsable de elaborar y controlar luego de su aprobación la distribución del presente documento.
- El Gerente de Estación es el responsable de aprobar el presente documento.

#### IV. DEFINICIONES

**Competencia:** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

**Conocimientos:** Recopilación de información disponible que es una creencia justificada y que tiene un grado elevado de certeza de ser verdadera.

**Formación/Capacitación:** Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos al personal, con la finalidad de mantener y mejorar las competencias y destrezas necesarias y que su labor se desarrolle dentro del marco requerido por la organización y de acuerdo a la Política de Gestión de SST.

**Inducción:** Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

**Toma de Conciencia:** Búsqueda del cambio de actitud del personal con la finalidad de crear hábitos que sean beneficiosos para el desempeño eficaz del SG-SST.

#### V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

##### A. Determinación de conocimientos necesarios

- a. Los conocimientos necesarios son determinados por los Líderes del SG-SST. El resultado de esta determinación es documentado y mantenido a disposición de los trabajadores que requieran consultarlo.
- b. La información recolectada en el registro es considerada para los procesos de entrenamiento y capacitación.

**B. Entrenamiento y Capacitación**

- a. La alta dirección y los líderes del SG-SST identifican las necesidades de capacitación de su personal, en base a la evaluación de desempeño, la descripción de puesto y el diagnóstico anual de necesidades de capacitación.
- b. Cada líder del SG-SST debe identificar sus necesidades y consolidarlas con el fin de ser enviadas al área de recursos humanos.
- c. El área de Recursos Humanos coordina la ejecución de capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo los índices mensuales de horas/hombres de capacitación ejecutados.
- d. Previos a la realización de las actividades el área de Recursos Humanos coordina con el área solicitante. Ante cualquier desviación o incumplimiento de las actividades planificadas.
- e. Concluida cada actividad prevista, gestiona la obtención de información documentaria necesaria para evidenciar la actividad. Para mayor alcance en la evidencia documentaria, será necesario el uso del Formato N° 08 “Lista de Asistencia” y Formato N° 07 “Evaluación de capacitación”
- f. De manera anual el área de Recursos Humanos envía al Comité de Seguridad y Salud en el trabajo el listado de actividades de capacitaciones realizadas en el año, indicando el análisis de indicadores.

**C. Actividades de Inducción**

- a. Recursos Humanos en consulta con la alta dirección, elaboran un programa de inducción para personal ingresante.
- b. Toda información facilitada a personal ingresante debe incluir los peligros significativos de XYZ, la interpretación de la Política de gestión de SST, la recepción del RISST, la información de una implementación del SG-SST, el uso adecuado de EPP'S, entre otros.

**D. Actividades de concientización**

- a. Las actividades para asegurar que los trabajadores son conscientes de la forma como sus actividades impactan en el desempeño del SG-SST, consideran lo siguiente:
  - i. Charlas;
  - ii. Realización de reuniones de trabajo;
  - iii. Realización de simulacros;
  - iv. Difusión de videos;
  - v. Entre otras.
- b. El área de Recursos Humanos en consulta con los gerentes y jefes de área y los representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, determinan los temas y actividades de concientización que deberán desarrollarse en un año de operación, como los es en el Programa Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo; asimismo, se debe tener en cuenta de los siguientes temas:
  - i. Política de Gestión de SST
  - ii. Objetivos de SST
  - iii. Procedimientos
  - iv. Sensibilización de equipos de protección.
- c. La información documentada generada de la realización de actividades de concientización es conservada por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Apéndice D. Diapositivas estándar para las inducciones de SST.



Figura D 1. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

<p><b>XYZ</b></p> <p>Empresa del sector agroindustrial, enfocada en la mejora genética vegetal, en el desarrollo y distribución de semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misión</li> <li>Optimizar el potencial genético, a través de programas de investigación y mejoramiento. Así como entregar semillas de mejor calidad a sus clientes.</li> <li>- Visión</li> <li>Convertirse en la empresa líder en mejoramiento genético, proporcionando semillas de alto rendimiento adaptadas a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.</li> </ul>
---	---

Figura D 2. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Política del SG-SST de XYZ



XYZ, es una empresa del sector agroindustrial, enfocada en la mejora genética vegetal, en el desarrollo y distribución de semillas con altos rendimientos adaptados a las condiciones particulares de la zona y mayor resistencia a enfermedades y plagas.

La Empresa gestiona sus actividades asegurando la competitividad de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes; protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores. Asimismo, promueve la mejora continua del desempeño de toda la organización cumpliendo los estándares de Seguridad y Salud en el trabajo en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales; acorde a la legislación vigente.

Durante las actividades se pone énfasis en la Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo los siguientes compromisos:

1. Difundir esta Política a sus trabajadores, proveedores, colaboradores, clientes y partes interesadas. Con la finalidad de fomentar una actitud diligente, a través de una capacitación y sensibilización adecuada a sus funciones.
2. Desempeñar sus actividades de manera responsable y eficiente manteniendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auditable, bajo un enfoque preventivo.
3. Identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos presentes en todas las actividades desarrollados en la empresa. Protegiendo la integridad física y la salud de sus trabajadores.
4. Cumplir con la legislación vigente aplicable y la normativa interna en materia de seguridad y salud en el trabajo, generando condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable.
5. Promover el desarrollo de las competencias de sus trabajadores, orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Promover la participación de los trabajadores en el desarrollo y mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado.
7. Proveer a toda la organización de los recursos necesarios y adecuados para cada actividad, de modo que la empresa pueda desempeñarse de acorde con la presente Política.

El cumplimiento de esta Política es responsabilidad de todo el personal que labora en las instalaciones de la empresa.

Aprobado el XX de XX de 2018

Figura D 3. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## ¿Quién es el responsable de la Seguridad

- El Gerente de Estación
- Los Gerentes y supervisor administrativo
- Sus compañero de trabajo
- Las compañías de trabajo
- Sobre todo: ¡Usted!

## Trabajando juntos: ¡Podemos prevenir los accidentes!

Figura D 4. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Observar y cumplir las normas y disposiciones de SST, que sean impartidas, en forma verbal o escrita por el personal responsable.
- Usar los equipos de protección personal (EPP), que se suministran al ingresar.
- No usar, producir o generar fuego o llama abierta o cualquier otra fuente de ignición.

Figura D 5. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

- En todos los trabajos que realicen, deben utilizar **OBLIGATORIAMENTE** los Equipos de Protección Personal EPPs adecuados.



Figura D 6. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Restringido el ingreso de celulares con cámara, cámaras fotográficas y filmadoras.



Figura D 7. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

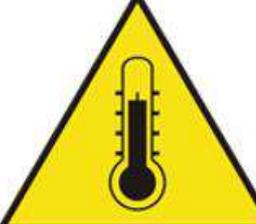
## RIESGOS SIGNIFICATIVOS



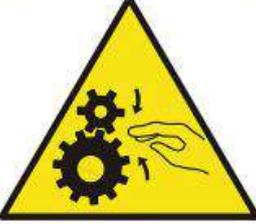
**RIESGO ELÉCTRICO**



**PRODUCTOS QUÍMICOS**



**EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS**



**ATRAPAMIENTO**



**USO DE HERRAMIENTAS MANUALES**

Figura D 8. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Teléfonos de emergencia

Central Telefónica: (073)367115 Anexo 0  
Control de seguridad: (073)367115 Anexo 20  
Policía Nacional del Perú:

- Comisaría Tambogrande: (073)368258
- Comisaría de Cruceta: 964597130

Centros de salud Tambogrande

- Centro médico ESSALUD : 969150953
- Essalud Posta Médica : (073)323852

Figura D 9. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

## Cómo actuar ante una emergencia

- Evacuar la instalación en coordinación con el personal de la brigada de evacuación y emergencia.
- Ceñirse a las instrucciones del encargado de Seguridad.

Figura D 10. Presentación charla de inducción.  
Fuente: Elaboración propia.

### Apéndice E. Evaluación de la capacitación. (Formato SST N°12)

#### EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

<b>Evento:</b>	
<b>Fechas del Evento:</b>	
<b>Nombre del Participante:</b>	

Asignar a cada ítem una puntuación de acuerdo a lo indicado en la leyenda

Ítems de evaluación	A los 3 meses de culminada la capacitación					Observaciones / sustento:
	Deficiente	Regular	Bueno	Óptimo	TOTAL	
<b>Transferencia de información:</b> Presentación de retroalimentación al personal					0	
<b>Conocimiento:</b> ¿Qué conocimiento tiene el participante sobre el tema?					0	
<b>Concientización:</b> ¿Le da importancia al tema? ¿Tiene iniciativa en aplicar los conocimientos?					0	
<b>Desempeño:</b> ¿Cómo se está desempeñando respecto a este tema?					0	(Especificar en qué actividades viene aplicando los conocimientos adquiridos durante la capacitación)
<b>Promedio de Evaluación:</b>					<b>0.0</b>	

LEYENDA	
Puntuación	Consideraciones por Evaluación
<b>16 a 20 = Óptimo</b>	No es necesario tomar acción
<b>11 a 15 = Bueno</b>	No es necesario tomar acción
<b>6 a 10 = Regular</b>	Reentrenar o considerar una acción propuesta por el responsable de esta evaluación
<b>0 a 5 = Deficiente</b>	

TIPO DE ACCIONES A EJECUTAR

<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>		<b>FECHA</b>	
-----------------------------	--	--------------	--

**INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL FORMULARIO****EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN**

<b>Evento</b>	Indicar cuál fue el evento de capacitación al que asistió el trabajador.
<b>Fechas del Evento</b>	Indicar cuál(es) fue(ron) la(s) fecha(s) del evento de capacitación al que asistió el trabajador.
<b>Nombre del Participante</b>	Indicar el nombre del participante que asistió a la capacitación.
<b>Ítems de evaluación</b>	Proceder de acuerdo a lo establecido en el formato.
<b>Tipo de acciones a ejecutar</b>	Indicar cuáles serán las acciones a ejecutar producto de los resultados de la evaluación realizada.

## **Apéndice F. Procedimiento comunicación, participación y consulta (PRO-SST-005)**

### **PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA**

#### **I. OBJETIVO**

Describe la metodología a seguir para realizar las comunicaciones internas y externas, así como la participación de los trabajadores y consultas con partes externas interesadas con el respecto al SG-SST.

#### **II. BASE NORMATIVA**

- Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificaciones.
- D.S. N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificaciones.
- Norma OHSAS 18001:2007. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **III. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD**

Aplica a todas aquellas comunicaciones internas y externas, así como la participación de los trabajadores, consulta con partes externas interesadas, respecto al SG-SST.

Se consideran tres tipos de receptores de información: personal (propio, contratistas y visitantes), partes externas interesadas y clientes internos.

Para efectos de este Procedimiento se han definido las siguientes responsabilidades:

##### **A. Gerente de Estación**

- Velar por el cumplimiento de la Política de SST, del RISST y medidas de control propuestas en el IPERC.
- Responder a toda comunicación escrita de una parte externa interesada.
- Atender o canalizar cualquier solicitud, consulta, reclamo, sugerencia u otra inquietud de los trabajadores relacionada con las actividades de SST.
- Informar a todo el personal sobre el estado, mantenimiento y mejora del SG-SST.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, Reglamento Interno (RISST), Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y Programa Anual de Actividades (PASST).

##### **B. Comité de SST**

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo.
- Atender (canalizar) cualquier solicitud, consulta, reclamo, sugerencia u otra inquietud de los trabajadores relacionadas con las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Mapa de Riesgos, Matriz IPERC y PASST.
- Realizar inspecciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

##### **C. Gerentes, Jefes y supervisores**

- Cumplir y supervisar el cumplimiento de los procedimientos y medidas de control del IPERC, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de modalidades formativas laborales, contratistas y servicios tercerizados.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y PASST.
- Tomar las medidas necesarias, de acuerdo al RISST, por alguna falta cometida por los trabajadores.
- Revisar el análisis causal de los accidentes y aprobarlos; además de velar por su difusión.

- Informar a todo el personal sobre el estado, mantenimiento y mejora del SG-SST.

#### **D. Supervisor Administrativo**

- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de la Política, RISST, Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y PASST.
- Disponer de la liquidez necesaria para la implementación del SGSST según el cronograma y presupuesto aprobado.
- Cumplir con los procedimientos aprobados y difundidos, y con las medidas de control del IPERC.
- Realizar la apertura de los buzones de sugerencia, queja, opinión o pregunta periódicamente.
- Coordinar, evaluar y dar respuesta a la sugerencia, queja, opinión o pregunta al personal que generó dicho documento.

#### **E. Encargado de SST**

- Elaborar el RISST y Política de Seguridad.
- Elaborar IPERC y Mapa de riesgos y actualizarlos anualmente.
- Elaborar y mejorar procedimientos y todo tipo de documentación mapeada.
- Llevar el registro de toda la documentación, de acuerdo a lo solicitado en el RM-085-2013-TR.
- Realizar el análisis causal de los accidentes, en conjunto con el involucrado.
- Velar por el cumplimiento de los programas de SST.
- Capacitar en materia de seguridad y salud ocupacional al personal.
- Realizar inspecciones internas en el rubroadministrativo y operacional.

#### **F. Asistentes, obreros y practicantes**

- Participar en la realización y actualización de Matriz IPERC, Mapa de Riesgos y procedimientos.
- Cumplir con los procedimientos aprobados y difundidos, y con las medidas de control del IPERC.
- Realizar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) antes de iniciar cada actividad.
- Comunicar sobre los accidentes y cuasi-accidentes ocurridos y colaborar con el análisis causal correspondiente.
- Utilizar de manera adecuada y cuidar los EPP y el botiquín entregados.
- Participar de la identificación de peligros y evaluación de riesgos para la matriz IPERC.

### **IV. DEFINICIONES**

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o del estado.

**Contratista:** Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

**Representante de los trabajadores:** Trabajador elegido, de conformidad con la legislación vigente, para representar a los trabajadores en el Comité de SST.

**Parte Externa Interesada:** Persona o grupo, fuera del lugar de trabajo, que tiene interés en el desempeño del SG-SST de la organización, por ejemplo:

- Aseguradoras, Autoridades gubernamentales o reglamentarios
- Comunidad local y poblaciones aledañas a la organización.

## **V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

### **V.1. Comunicaciones Internas**

#### **V.1.1. Desde la Organización hacia el Personal**

Es responsabilidad de la Alta Dirección, mantener informado permanentemente al personal de todos los niveles y funciones, incluyendo contratistas, visitantes y partes interesadas; sobre temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como:

- Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Objetivos, Metas y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aspectos generales de cada puesto de trabajo, incluyendo los peligros - riesgos y aspectos, inherente a la tarea.
- Procedimientos para eliminar o prevenir los incidentes, accidentes y requisitos legales.

Para ello se utilizarán los siguientes medios:

- Acciones de capacitación y formación específicas
- Reuniones de comunicación periódicas con las áreas.
- Reuniones mensuales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo Central y de cada área.
- Revisión por la Alta Dirección
- Charlas de inducción, sensibilización del SG-SST, prevención en la salud, informativas, otros.
- Comunicados verbales o escritos.

#### **V.1.2. Desde el personal hacia la Organización**

Todo el personal será motivado por sus gerentes y jefes directos para participar con opiniones, sugerencias y proyectos de mejora.

El personal será involucrado en el desarrollo y revisión de los procedimientos de gestión, operativos y administrativos del SG-SST.

Todo el personal tiene el derecho y la obligación de participar en la elaboración de los reportes (Matrices Seguridad, Salud en el Trabajo y Objetivos) establecidos en los respectivos manuales, procedimientos e instructivos del SG-SST; siendo los gerentes y jefes directos, los responsables de capacitar y motivar acerca de estos registros.

En el caso de incidentes y/o accidentes, el personal involucrado debe confeccionar el Reporte de accidente / incidente, el cual deberá ser reportado en el plazo de 24 horas después de ocurrido el accidente / incidente.

El personal se comunica a través de los siguientes medios:

- Comunicación directa.
- Reporte de Accidentes e Incidentes de Trabajo
- Reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada dependencia.
- Correo electrónico.
- Otros.

### **V.2. Comunicación con Entes Externos**

#### **V.2.1. Desde las partes interesadas hacia la Organización**

Las comunicaciones externas relacionadas al SG-SST, cualquiera sea la forma como se realice, deberán ser canalizadas a la Gerencia de estación.

#### **V.2.2. Desde la Organización hacia las Partes Interesadas**

Toda respuesta remitida a la Parte Interesada Externa deberá ser previamente aprobada por el Gerente de Estación o persona quien designe.

Posteriormente se alcanzará una copia de esta comunicación al área de Recursos Humanos o, según la naturaleza de la respuesta, para ser conservada en su archivo.

### **V.3. Participación y Consulta**

Los trabajadores participan en:

- Temas relacionados a seguridad y salud en el trabajo en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de su representante.
- La propuesta de mejoras del SG-SST, utilizando cartas de consulta o solicitudes.
- El desarrollo y revisión de las políticas y objetivos del SG-SST.

Adicionalmente, se realizan consultas a los trabajadores propios y contratistas, cuando haya cualquier cambio que pueda afectar su Seguridad y Salud en el lugar de trabajo, utilizando los medios de comunicación establecidos en el numeral V.1 del presente procedimiento. Para el caso específico de contratistas, la consulta es registrada en el “Cuaderno de Control de Servicio” (Cuaderno de Obra) o cualquier otro registro que crea conveniente el administrador de contrato.

## **VI. ANEXOS**

- No aplica.

## **VII. ADJUNTOS**

- Adjunto N°01: Formato-SST N° 11 Matriz de comunicación, participación y consulta.

### **ADJUNTO N° 01**

<b>Naturaleza / tipo de la información</b>	<b>Quién comunicará</b>	<b>A quién comunicar</b>	<b>Cómo comunicar</b>
Política del SG-SST			
Objetivos del SG-SST			
Información pertinente sobre las obligaciones de cumplimiento			
Resultados de las revisiones del SG-SST			
Funciones, responsabilidades, autoridades del personal.			
Requerimientos mínimos de seguridad que deben atender los visitantes en los lugares de trabajo			
Información pertinente relacionada a los peligros y riesgos en el lugar de trabajo			
Estado de actividades planificadas de seguridad			
Resultados de la investigación de incidentes			
Formas acordadas para la participación del personal en temas relativos a la seguridad y salud en el trabajo			
Resultados de las acciones preventivas y correctivas tomadas			
Revisado por: Fecha:	Aprobado por: Fecha:		

<b>Quién comunicará</b>	Indicar el cargo de la(s) persona(s) que comunicará(n) cada uno de los tipos de información.
<b>A quién comunicará</b>	Indicar el cargo de la(s) persona(s) a quién se comunicará cada uno de los tipos de información.
<b>Cómo comunicará</b>	Indicar el mecanismo o los medios de cómo comunicará cada uno de los tipos de información.

**Apéndice G. Lista maestra de documentos. (Formato-SST N°2)**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS**

Tabla G 1 Lista maestra de documentos.

EMPRESA			XYZ				
FECHA DE ACTUALIZACIÓN			29.04.2018				
N°	Nivel	Tipo de documento	Título del documento/registro	Código	Fecha de Revisión	N° Versión	Fecha aproba
1	I	Política	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/C	16/04/2018	1	
2	I	Mapa de Procesos	Mapa de Procesos XYZ	S/C	16/04/2018	1	
3	I	Reglamento	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/C	16/04/2018	1	
4	I	Objetivos	Objetivos y Metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Formato-SST N°1	16/04/2018	1	
5	II	Procedimiento	Documentación y control de documentos	PRO-SST-001	16/04/2018	1	
6	II	Procedimiento	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles	PRO-SST-002	16/04/2018	1	
7	II	Procedimiento	Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos	PRO-SST-003	16/04/2018	1	
8	II	Procedimiento	Competencia, conocimientos y toma de conciencia	PRO-SST-004	16/04/2018	1	

**Lista maestra de documentos. (Formato-SST N°2)**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS**

Tabla G 2 Lista maestra de documentos.

EMPRESA			XYZ							
FECHA DE ACTUALIZACIÓN			29.04.2018							
N°	Nivel	Tipo de documento	Título del documento/registro	Código	Fecha de Revisión	N° Versión	Fecha de aprobación	Descripción breve de los cambios	Ubicación	Tiempo de almacenamiento
1	I	Política	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
2	I	Mapa de Procesos	Mapa de Procesos XYZ	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
3	I	Reglamento	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
4	I	Objetivos	Objetivos y Metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Formato-SST N°1	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
5	II	Procedimiento	Documentación y control de documentos	PRO-SST-001	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
6	II	Procedimiento	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles	PRO-SST-002	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
7	II	Procedimiento	Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos	PRO-SST-003	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
8	II	Procedimiento	Competencia, conocimientos y toma de conciencia	PRO-SST-004	16/04/2018	1			-File del SG-SST	

Tabla G 1 Lista maestra de documentos (continuación)

EMPRESA			XYZ							
FECHA DE ACTUALIZACIÓN			29.04.2018							
N°	Nivel	Tipo de documento	Título del documento/registro	Código	Fecha de Revisión	N° Versión	Fecha de aprobación	Descripción breve de los cambios	Ubicación	Tiempo de almacenamiento
9	II	Procedimiento	Comunicación, Participación y Consulta	PRO-SST-005	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
10	II	Instructivo	Equipos de Protección Personal	INS-SST-001	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
11	II	Instructivo	Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	INS-SST-002	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
12	II	Plan	Plan de Respuesta ante Emergencias	PLA-SST-001	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
13	II	Plan	Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo	PLA-SST-002	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
14	II	Formato	Lista Maestra de documentos	Formato-SST N°2	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
15	II	Formato	Matriz IPERC	Formato-SST N°3	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
16	II	Formato	Listado de identificación de requisitos de cumplimiento	Formato-SST N°4	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
17	II	Formato	Matriz de identificación y Evaluación de requisitos de cumplimiento	Formato-SST N°5	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
18	II	Formato	Informe de evaluación cumplimiento de requisitos	Formato-SST N°6	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
19	II	Formato	Lista de Asistencia	Formato-SST N°7	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
20	II	Formato	Plan de Simulacro	Formato-SST N°8	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
21	II	Formato	Lista de Verificación de Simulacros	Formato-SST N°9	16/04/2018	1			-File del SG-SST	

Tabla G 1 Lista maestra de documentos (continuación)

EMPRESA			XYZ							
FECHA DE ACTUALIZACIÓN			29.04.2018							
N°	Nivel	Tipo de documento	Título del documento/registro	Código	Fecha de Revisión	N° Versión	Fecha de aprobación	Descripción breve de los cambios	Ubicación	Tiempo de almacenamiento
22	II	Formato	Informe de evaluación de simulacro	Formato-SST N°10	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
23	II	Formato	Matriz de comunicación, participación y consulta	Formato-SST N°11	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
24	II	Formato	Evaluación de la Capacitación	Formato-SST N°12	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
25	III	Cartilla	Recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, cartillas de gestión, material informativo	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
26	III	Programa	Programa de Auditoría e Inspecciones	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
27	III	Programa	Programa Formación y toma de conciencia	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
28	III	Programa	Programa Comunicación, Participación y consulta	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
29	III	Programa	Programa de evaluación de Requisitos legales y otros requisitos	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
30	III	Registros	Registro de investigaciones, de exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas, estadísticas, de equipos de seguridad y emergencia	Registros-SST N° 1/2/3/4/5/6	16/04/2018	1			-File del SG-SST	5 años

EMPRESA			XYZ							
FECHA DE ACTUALIZACIÓN			29.04.2018							
Nº	Nivel	Tipo de documento	Título del documento/registro	Código	Fecha de Revisión	Nº Versión	Fecha de aprobación	Descripción breve de los cambios	Ubicación	Tiempo de almacenamiento
31	III	Registros	Registro de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos	Registros-SST N° 8	16/04/2018	1			-File del SG-SST	10 años
32	III	Registros	Registro de enfermedades ocupacionales	Registros-SST N° 9	16/04/2018	1			-File del SG-SST	20 años
33	IV	Requisitos	Requisitos Legales y otros requisitos	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
34	-	Acta	Minuta de Reunión del CSST	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	
35	-	Mapa de Riesgos	Mapa de Riesgos	S/C	16/04/2018	1			-File del SG-SST	

Fuente: Elaboración propia.

## Apéndice H. Procedimiento documentación y control de documentos. (PRO-SST-001)

### PROCEDIMIENTO DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

#### **I. OBJETIVO**

Establecer los parámetros para elaborar y controlar la información documentada asegurando que esté disponible y sea adecuada para su uso, y esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).

#### **II. BASE NORMATIVA**

- Norma OHSAS 18001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias
- R.M. N° 050-2013-TR, Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

#### **III. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES**

- A.** Las actividades descritas en el presente documento se aplican a la elaboración y control de toda la información documentada requerida por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa XYZ.
- B.** El presente procedimiento establece las disposiciones para el control de información documentada de acuerdo a las siguientes actividades, según sea aplicable:
- a) Elaboración; Revisión; Aprobación;
  - b) Control
    - Distribución; acceso y uso;
    - Almacenamiento y preservación
    - Control de cambios
    - Retención y disposición
- C.** El Supervisor Administrativo es responsable de la revisión del presente documento.
- D.** La Gerencia de Estación de la empresa XYZ es la responsable de la aprobación del presente documento.

#### **IV. DEFINICIONES Y SIGLAS**

**Adjunto:** Formato, diagrama que se agrega al final de un documento con finalidad de facilitar la ejecución de alguna actividad descrita en el documento.

**Anexo:** Información que se incluye al final de un documento.

**Información documentada:** Información y el medio en el que está contenida, la empresa XYZ tiene que controlar y mantener para asegurar su funcionamiento.

**Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

**Registro:** Documento que es utilizado para registrar y evidenciar la ejecución de actividades.

#### **V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

##### **A. Elaboración de documentos**

- Para la elaboración de la documentación del SG-SST, se consideró los siguientes niveles y tipos de documentos:
- Cualquier trabajador puede identificar la necesidad de elaboración de un documento que sea requerido para la planificación y operación de la Empresa XYZ; en este caso los gerentes o jefes de área deben comunicar esta necesidad al Supervisor Administrativo para que se determine la pertinencia o no de la necesidad.
- De considerarse pertinente la solicitud, el área dónde se ha identificado la necesidad elaborará el procedimiento.

Tabla H 1 Nivel o jerarquía documentación.

Nivel o jerarquía de la documentación	Tipo de documento
Nivel I Documentos que especifican los elementos del sistema de gestión. Sirven de marco para el establecimiento de documentos de nivel II.	- Política - Mapa de procesos - Manual del SG-SST - Reglamento - Objetivos y Metas
Nivel II Documentos que describen o dan orientación para llevar a cabo una actividad.	- Procedimientos - Instructivos - Planes - Formatos
Nivel III Documentos que son utilizados para registrar y evidenciar la ejecución de actividades.	- Programas - Cartillas - Tablas - Registros
Nivel IV Documentos que son desarrollados y son necesarios para el funcionamiento del SG-SST.	- Requisitos legales - Otros requisitos

Fuente: Elaboración propia

### Revisión de documentos

- La revisión de un documento se iniciará luego de culminada la elaboración del mismo o cuando cualquier trabajador identifique la necesidad de revisión de algún documento existente, en este caso el líder debe comunicar la necesidad al Supervisor Administrativo.

### Aprobación de la documentación

- La aprobación es realizada por el Gerente de Estación de la Empresa.

## B. Control de documentos

### Distribución, acceso y uso

- Los responsables de aprobar los documentos y mantener la lista maestra de documentos determinan a quiénes y a través de qué medio se deben distribuir los documentos (físicamente, vía electrónica u otro mecanismo de difusión).
- Si la distribución de documentos es realizada en medios físicos la copia entregada debe ser identificada a través de un número correlativo y registrada.

### Almacenamiento y preservación

- La información documentada puede encontrarse almacenada en medios físicos o electrónicos. Las condiciones para el almacenamiento y preservación de la información documentada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son determinadas por el Supervisor Administrativo. En general deben seguirse las siguientes políticas:
  - i. La información documentada debe ser almacenada en lugares que aseguren la confidencialidad e integridad de la información.
  - ii. Los usuarios respaldarán y protegerán la información documentada con medidas que eviten accesos de personas no autorizadas.
- El tiempo de almacenamiento de los registros (archivo pasivo) es:
  - i. Los registros de investigaciones, exámenes médicos ocupacionales, monitoreo de agentes físicos, inspecciones internas, estadísticas, equipos de seguridad, inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros será de 5 años
  - ii. Los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos serán de 10 años.
  - iii. Los registros de enfermedades ocupacionales son de 20 años

**Control de cambios**

- Culminado el proceso de actualización del documento, el Supervisor Administrativo, actualiza según corresponda el Formato N° 17 “Lista Maestra de Documentos”. Debe advertirse que si el documento tiene un encabezado que lo identifica, también deberá actualizarse el número de versión si corresponde.
- La comunicación a las partes interesadas pertinentes de que se ha realizado la actualización de un documento es llevada a cabo por los responsables de mantener actualizadas las Lista Maestra de Documento. Esta comunicación puede ser realizada a través de mensajes escritos o electrónicos.

**Retención y disposición**

- La determinación del tiempo de retención de documentos de versiones reemplazadas es determinada por los responsables de mantener actualizada la lista maestra de documentos.
- A través de procesos de auditorías se verifica la eficacia del cumplimiento de plazos de retención y formas de disposición.
- Los documentos deben estar vigentes y ser presentados cuando la autoridad lo solicite.

**VI. ANEXOS**

Anexo A : Información complementaria para la elaboración de documentos.

## Apéndice I. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (PRO-SST-002)

### PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

#### I. OBJETIVO

Asegurar que la metodología para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos proporcione información relacionada con los peligros y riesgos ocupacionales de modo tal que permita establecer medidas de control y prevención de daños en términos de lesiones y/o enfermedades del personal en el lugar de trabajo.

#### II. BASE NORMATIVA

- Norma OHSAS 18001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias
- R.M. N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgos Ergonómicos.
- R.M. N° 374-2008-TR, Aprueban el listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo.
- R.M. N° 050-2013-TR, Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

#### III. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

- A. El presente procedimiento es de aplicación en las instalaciones de la Empresa XYZ., para todos los procesos y productos, considerando condiciones rutinarias (normales) y no rutinarias (no normales) y todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo.
- B. El presente procedimiento establece las disposiciones para la gestión de riesgos de acuerdo a las siguientes actividades, según sea aplicable:
- a) Conformación de equipos de trabajo;
  - b) Identificación de procesos y actividades;
  - c) Identificación de peligros, riesgos y controles;
  - d) Evaluación de los riesgos;
  - e) Establecimiento de medidas de control adicionales;
  - f) Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos;
  - g) Elaboración de Mapa de Riesgos.
- C. El área de Recurso Humanos es responsable de la revisión del presente documento.
- D. La Gerencia de Estación de la Empresa XYZ es responsable de la aprobación del presente documento.

#### IV. DEFINICIONES Y SIGLAS

**Actividades rutinarias (normal):** Aquellos trabajos que se ejecutan de manera frecuente y repetitiva.

**Actividades No Rutinarias (no normales):** Aquellos trabajos que se ejecutan esporádicamente o de forma no repetitiva.

**Equipos de trabajo:** Personal designado por el Jefe de del área, responsable de realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la Dependencia a la que pertenecen.

**Evaluación de riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios

peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, para determinar si el riesgo es aceptable o no.

**Identificación de peligros:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se define sus características relacionadas con el trabajo.

**Lugar de trabajo:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daños en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones, daños o enfermedades que puede causar el suceso o exposición.

## V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### A. Conformación de equipos de trabajo

- a. El jefe de área y su equipo de trabajo realizarán la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- b. Cuando sea necesario, el equipo de trabajo pueden solicitar la asesoría y participación del personal especializado (Servicios Médicos, Supervisor Externo de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otras).

### B. Identificación de procesos, sub procesos y actividades

- a. El equipo de trabajo selecciona y analiza los procesos, sub procesos y actividades que se desarrollan en sus unidades, hasta un nivel que permita identificar con precisión los peligros y riesgos asociados. Los resultados de este análisis son registrados en el formato “Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles” (Formato N° 01 – Adjunto 1) en adelante “Matriz IPERC”.

### C. Identificación de peligros, riesgos y controles actuales

- a. En esta etapa el equipo de trabajo identifica en forma clara y concisa todos los peligros para cada actividad y los riesgos asociados, tomando en cuenta:
  - i. Las actividades rutinarias y no rutinarias;
  - ii. las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo;
  - iii. la identificación de peligros relacionados con actividades desarrolladas fuera del lugar de trabajo que puedan afectar adversamente la seguridad o salud de las personas;
  - iv. las instrucciones de los fabricantes para la operación de máquinas y herramientas.
  - v. las especificaciones de producto, hojas de seguridad de los materiales (MSDS), rombos de seguridad de productos químicos u otros datos de seguridad.
  - vi. los cambios o propuestas de cambios de sus actividades, equipos, herramientas o materiales;
  - vii. cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de controles necesarios;
  - viii. los registros y estadísticas de los incidentes y accidentes.
- b. Para cada uno de los peligros se debe identificar por lo menos un riesgo, pudiendo en ocasiones existir más de un riesgo asociado a un mismo peligro.
- c. El Anexo A presenta a modo de referencia un listado de peligros y riesgos que pueden ser utilizados en la identificación de peligros y descripción de riesgos. Cabe precisar que esta lista no representa una limitación para la identificación de peligros y riesgos, pudiendo identificarse y establecer nuevos peligros y riesgos asociados a cada actividad.  
Nota: Especial atención debe prestarse a la identificación de peligros y riesgos asociados a actividades desarrolladas por mujeres en estado de gestación. En este caso debe considerarse lo establecido en la normativa legal aplicable y de preferencia en coordinación con el área médica de la Sede.
- d. Una vez identificados los peligros y riesgos asociados, el equipo de trabajo identifica

aquellos controles actuales (existentes), considerando la jerarquía de controles que se indican en el ítem E.

#### D. Evaluación de riesgos

- En esta etapa el equipo de trabajo identifica en forma clara y concisa todos los peligros para cada actividad y los riesgos asociados, tomando en cuenta:
- El equipo de trabajo realiza la evaluación de riesgos, que consiste en asignar niveles de probabilidad de ocurrencia y la severidad potencial del daño a las personas, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Riesgo} = \text{Severidad} \times \text{Probabilidad}$$

donde:

Probabilidad: Posibilidad de que ocurra un evento no deseado (lesión, daño o enfermedad) durante el desarrollo de una actividad, considerando los siguientes factores:

- Número de personas expuestas al riesgo (índice de exposición)
- Frecuencia de exposición al riesgo (índice de frecuencia)
- Procedimiento y/o criterio operacional utilizado con eficacia (índice de control)
- Nivel de capacitación del personal (índice de capacitación)

Para la estimación del valor de PROBABILIDAD considerando los factores indicados se aplica la Tabla N° 1 (el valor final de la PROBABILIDAD será el resultado de la sumatoria de los valores de cada factor).

Tabla I 1 Valores de probabilidad.

VALOR DE LOS CRITERIOS DE LA PROBABILIDAD				
N°	Índice de exposición	Índice de frecuencia	Índice de procedimiento	Índice de capacitación
1	Una persona expuesta	Por lo menos una vez en más de un año	No es necesario contar con procedimientos documentados ya que se evidencia su cumplimiento como práctica habitual del personal.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen registros de capacitación</li> <li>• El personal reporta activamente los incidentes</li> </ul>
2	De 2 a 5 personas	Por lo menos una vez al año	Existen procedimientos documentados, y se evidencia su cumplimiento y/o la supervisión es permanente.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen registros de capacitación</li> </ul>
3	De 6 a 9 personas	Por lo menos una vez al mes	Existen procedimientos no documentados y se evidencia su cumplimiento y/o la supervisión es programada.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> <li>• Existen parcialmente registros de capacitación</li> </ul>
4	De 10 a 13 personas	Por lo menos una vez a la semana	Existen procedimientos documentados, sin embargo no se evidencia su cumplimiento y/o existe poca supervisión o es aleatoria.	El personal conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los peligros y riesgos</li> <li>• Procedimiento (s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>• Normas de seguridad</li> </ul>

VALOR DE LOS CRITERIOS DE LA PROBABILIDAD				
N°	Índice de exposición	Índice de frecuencia	Índice de procedimiento	Índice de capacitación
				<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen registros de capacitación</li> </ul>
5	Más de 13 personas	Por lo menos una vez al día	No existen procedimientos documentados o aun cuando existen procedimientos no documentados estos no se cumplen y/o no existe supervisión.	El personal no conoce: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los peligros y riesgos</li> <li>Procedimiento(s) para realizar el trabajo de manera segura</li> <li>Normas de seguridad</li> <li>No existen registros de capacitación</li> </ul>

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Autor: Elaboración propia.

El rango de probabilidades va a oscilar entre el valor 4 y el valor 20.

- Valor 1: Cuando la sumatoria va de 4 a 7
- Valor 2: Cuando la sumatoria va de 8 a 10
- Valor 3: Cuando la sumatoria va de 11 a 13
- Valor 4: Cuando la sumatoria va de 14 a 16
- Valor 5: Cuando la sumatoria va de 17 a 20

Severidad: Representa la magnitud de un daño, lesión o enfermedad. La Tabla N° 2 presenta los niveles de severidad en función del daño potencial sobre las personas, considerando lo adecuado de los controles existentes:

Tabla I 2 Valores de severidad.

SEVERIDAD	DAÑO A LAS PERSONAS
<b>Catastrófico (50)</b>	Lesión que ocasiona la muerte del trabajador o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica determina incapacidad laboral permanente.
<b>Mayor (20)</b>	Lesión o enfermedad que genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano o de las funciones del mismo originando incapacidad laboral permanente
<b>Moderado alto (10)</b>	Lesión con incapacidad temporal o enfermedad que genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
<b>Moderado (5)</b>	Lesión sin incapacidad o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado o paciente la imposibilidad de utilizar su organismo, otorgándose tratamiento médico hasta su plena recuperación.
<b>Moderado Leve (2)</b>	Lesión sin incapacidad o enfermedad cuyo resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado o paciente un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
<b>Mínima (1)</b>	Incidente (sin lesión alguna)

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Autor: Elaboración propia.

- Posteriormente, el equipo de trabajo calcula el valor obtenido al asignar los niveles de probabilidad de ocurrencia y la severidad potencial de daño (a las personas), y registra los resultados en la columna “Nivel de Riesgo” de la matriz IPERC.
- Los valores y la descripción que toma el Nivel de Riesgo se visualizan en la Tabla N° 3:

Tabla I 3 Nivel de riesgo.

NIVEL DE RIESGO		PROBABILIDAD									
		Valor 1 (5-7)		Valor 2 (8-10)		Valor 3 (11-13)		Valor 4 (14-16)		Valor 5 (17-20)	
SEVERIDAD	Mínima (1)	Aceptable	1	Aceptable	2	Aceptable	3	Moderado	4	Moderado	5
	Moderado leve (2)	Aceptable	2	Moderado	4	Moderado	6	Moderado	8	Moderado	10
	Moderado (5)	Moderado	5	Moderado	10	Importante	15	Importante	20	Importante	25
	Moderado Alto (10)	Moderado	10	Importante	20	Importante	30	Importante	40	Importante	50
	Mayor (20)	Importante	20	Importante	40	Inaceptable	60	Inaceptable	80	Inaceptable	100
	Catastrófico (50)	Importante	50	Inaceptable	100	Inaceptable	150	Inaceptable	200	Inaceptable	250

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Autor: Elaboración propia.

- e. Se consideran como significativos, aquellos riesgos con valoración mayor a 10. Dentro de esta clasificación están incluidos los riesgos considerados importantes e inaceptables.
- f. La interpretación de resultados obtenidos tras la estimación del riesgo, ayuda a establecer las medidas de control para la gestión de los riesgos, las cuales deberían reflejar el principio de la eliminación del peligro cuando sea posible, seguido por el control de los riesgos (ver Tabla N° 4).

Tabla I 4 Interpretación de resultados de la estimación del riesgo.

		Nivel de Riesgo	Acciones
No Significativo		Aceptable	Mantener las medidas de control establecidas en la ejecución de las actividades.
		Moderado	Se pueden ejecutar las actividades, sin embargo es recomendable implementar controles adicionales para reducir el riesgo.
Significativo		Importante	No debe comenzar la actividad hasta que se hayan implementado los controles que permitan reducir la severidad a moderado o menos.
		Inaceptable	No se debe realizar el trabajo hasta que los controles disminuyan el nivel de significancia a riesgo moderado o menos.

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Autor: Elaboración propia.

## E. Establecimiento de medidas de control adicionales

- a. Habiéndose definido el nivel de riesgo para cada uno de los peligros, el Equipo de Trabajo determina si es necesario implementar controles adicionales tomando como base la jerarquía de controles:
  - i. eliminación, cuando sea factible;
  - ii. sustitución;
  - iii. controles de ingeniería;
  - iv. señalización/advertencias/controles administrativos;
  - v. equipo de protección personal.
- b. Para reevaluar los riesgos significativos, se utilizará la “Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles”-IPERC (Formato N° 01 – Adjunto 1), adicionando una nota en la parte superior derecha, “Evaluación del riesgo significativo”, en la cual sólo se consignarán los riesgos significativos y en la columna “Controles actuales” se registrarán los controles existentes más los controles adicionales por implementar, luego se procede a reevaluar el riesgo a fin de determinar si son efectivos y si inciden en reducir el nivel de riesgo “significativo” a riesgo “no

significativo”, debiendo implementarse el plan de acción en un tiempo perentorio.

- c. El Anexo B a modo de referencia presenta una “Lista de Controles Operacionales” que puede ser utilizada en la determinación de controles.

#### **F. Aprobación de la matriz IPERC**

- a. Completada la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles, los jefes de área, aprueban la matriz IPERC, y remiten una copia al Comité de Seguridad y Salud en el trabajo para revisar y dar V°B°. El documento original de la matriz IPERC queda en custodia del área.

#### **G. Gestión del Cambio**

- a. El Jefe de área, revisa y, de ser necesario, actualiza la Matriz IPERC, en coordinación con el equipo de trabajo en cualquiera de las siguientes circunstancias:
  - i. Cuando un proceso es nuevo o se modifica significativamente;
  - ii. cuando se identifiquen peligros y riesgos de nuevos proyectos o nuevos productos;
  - iii. cuando ocurra algún accidente, incidente y/o emergencias
  - iv. cuando exista un cambio que afecte al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo;
  - v. cuando se incorporen nuevas tecnologías;
  - vi. cuando cambie un requisito legal u otro requisito;

#### **H. Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos**

- a. Si no se presentan las circunstancias para el cambio de las matrices antes mencionadas (sección G); los Jefe de área y el equipo de trabajo bianualmente revisan las matrices para verificar su correcta funcionalidad, verificando que los controles operacionales estén implementados; así también se revisa la lista de peligros y riesgos.

#### **I. Elaboración de Mapa de Riesgos**

- a. El Gerente de Estación asegura la elaboración de los mapas de riesgos de las Sedes, considerando los resultados de la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos elaborado por las distintas áreas (riesgos significativos);
- b. Los mapas de riesgos deben estar exhibidos en lugares visibles dentro de las instalaciones de cada Sede a través de algún medio (paneles, murales, afiches, etc.).  
Nota: La elaboración de los mapas de riesgos, en relación a la señalética de riesgos a utilizar, se debe realizar cumpliendo las normas técnicas peruanas vigentes.

### **VI. RECOMENDACIONES O PRECISIONES**

- A. Toda persona, previa a la ejecución de las actividades en la Empresa, ya sea trabajador directo o visita, debe conocer los riesgos relacionados con sus actividades o trabajos.
- B. En caso hubiese la contratación de un servicio o proyecto, esta empresa tiene que adecuarse al formato de la matriz IPERC del presente documento.
- C. La matriz IPERC debe ser exhibida en el lugar de trabajo de forma visible y accesible.

### **VII. ANEXOS**

Anexo A: Listado de peligros y riesgos

Anexo B: Listado de controles operacionales

**Anexo A****Listado de peligros y riesgos**

PELIGROS MECÁNICOS	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Superficies u objetos punzocortantes (fasteners, tijeras, sacagrapas, otros)	Contacto directo	Cortes, contusiones traumatismos
Manipulación de archivadores	Contacto directo	Golpes, contusiones leves, heridas, fracturas.
Manipulación de herramientas u objetos manualmente	Contacto directo	Golpes, contusiones, cortes, heridas, laceraciones, fracturas, amputaciones
Objetos y cargas en movimiento a nivel del suelo (equipos, materiales)	Colisión, choques, rozamiento.	Golpes, contusiones, cortes, heridas, laceraciones, fracturas, amputaciones
Trabajos en altura ( mayor a 1.80 m sobre el nivel del suelo ó 1.50 por debajo del nivel del suelo)	Caída libre.	Golpes, contusiones, cortes, heridas, fracturas.

PELIGROS ELÉCTRICOS	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Electricidad Estática	Contacto eléctrico directo o indirecto, descarga eléctrica, incendio, explosión.	Quemaduras, asfixia, paro cardíaco, traumatismo, conmoción.
Uso de equipos eléctricos (Impresoras, fotocopiadoras, fax, computadoras, etc.), instalaciones eléctricas	Contacto eléctrico directo o indirecto, descarga eléctrica, incendio, explosión.	Quemaduras, asfixia, paro cardíaco, traumatismo, conmoción.
Corriente eléctrica.	Contacto eléctrico directo o indirecto, descarga eléctrica, incendio, explosión.	Quemaduras, asfixia, paro cardíaco, traumatismo.

PELIGROS MATERIALES INFLAMABLES Y/O COMBUSTIBLES	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Materiales inflamables y/o combustibles (gases, líquidos, sólidos, trabajos en caliente)	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.

PELIGROS PRODUCTOS QUÍMICOS	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Material particulado (Polvo) - Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.
Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Inhalación o ingestión.	Afecciones respiratorias, alergias, Intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales, Cáncer, quemaduras.
		Mujeres y Gestantes: Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión, mutagenicidad para células, cáncer, alteraciones genéticas hereditarias, daño al desarrollo del cerebro e interfiere con la reproducción, parto prematuro, malformaciones fetales y son tóxicos durante la lactancia, aborto espontáneo y muerte fetal.
Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Contacto con ojos o la piel.	Lesiones oculares diversas, ceguera temporal o permanente, quemaduras, afecciones dermatológicas, alergias, daño al desarrollo del cerebro e interfiere con la reproducción.
		Mujeres y Gestantes: parto prematuro, malformaciones fetales y son tóxicos durante la lactancia., aborto espontáneo y muerte fetal.

PELIGROS FÍSICOS	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Ruido	Exposición a ruido.	Hipoacusia, trauma acústico, estrés, pérdida de concentración, alteraciones extrauditivas (insomnio, aumento de presión arterial, gastritis, etc.), prematuridad.
Iluminación inadecuada (alta, baja).	Exposición a iluminación inadecuada (alta, baja).	Afecciones Visuales, Fatiga visual, borrosidad, disminución de la agudeza visual, cefalea, vértigos, ansiedad, estrés.
Ambiente a temperatura extrema (frío, calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Frío: Afecciones Respiratorias, Fatiga, cansancio, disminución de funciones motrices, quemaduras, entumecimiento, hipotermia, calambres, deshidratación.. Calor: Fatiga, edemas, cansancio, síncope, golpe de calor, quemaduras, deshidratación. Mujeres y Gestantes: FRIO: Desarrollo del embrión, feto, trastornos vasculares en feto por vasoconstricción. CALOR: Infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.
Estrés térmico	Exposición a temperaturas extremas y humedad relativa.	Deshidratación, síncope o desmayo.

PELIGROS BIOLÓGICOS	RIESGOS	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Agentes patógenos (Virus, hongos, bacterias)	Exposición a agentes patógenos.	Infecciones, reacciones alérgicas, micosis, trastornos gastrointestinales, urticaria, parto prematuro, desordenes en el desarrollo, infecciones congénitas, muerte fetal.
Vectores (zancudos, avispas, arañas, otros)	Picadura de vectores.	Infecciones, reacciones alérgicas y/o enfermedades.

PELIGROS DISERGONOMICOS	RIESGOS	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Carga postural estática (de pie o sentado) Movimiento repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática.	Trastornos Músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides
Diseño disergonómico del área de trabajo (barandas, escaleras, cubicaje de oficinas, otros)	Exposición a diseño inadecuado del área de trabajo.	Trastornos Músculo Esqueléticos: tensión muscular, fatiga. Tensión nerviosa.
Posturas Forzadas o Inadecuadas	Sobreesfuerzo físico.	Trastornos Músculo Esqueléticos por Hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones, tensión muscular, fatiga.
Mobiliario disergonómico	Exposición a mobiliario disergonómicos.	Trastornos Músculo Esqueléticos, Fatiga Visual, Cansancio y Fatiga, Estrés.

PELIGROS PSICOSOCIALES	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento	Severidad de la Lesión o enfermedad
Relaciones interpersonales (atención a público, contratistas, partes interesadas, dependencias)	Exposición a relaciones interpersonales inadecuadas	Irritabilidad, insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos, estrés, depresión, abortos, partos prematuros
Atención al público	Tensión emocional.	Irritabilidad, depresión, tensión nerviosa, insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos.
Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna
Hostigamiento (Mobbing y Acoso Sexual)	Exposición a hostigamiento.	Irritabilidad, depresión, malestar emocional, insomnio, estrés, fatiga mental, trastornos digestivos, autolesiones, abortos, partos prematuros, partos pre términos, reducción de leche materna.

PELIGROS POR CONDICIONES DE SUELO E INFRAESTRUCTURA	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Piso resbaladizo y/o terreno desnivelado	Caídas al mismo nivel al resbalar o tropezar.	Golpes, contusiones, traumatismo, luxaciones, esguinces, fracturas.
Pasos a desnivel	Caídas a distinto nivel por resbalar o caer.	Golpes, contusiones, luxaciones, esguinces, fracturas.

PELIGROS FENOMENOS NATURALES	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Sismos	Derrumbes, colapso de estructuras, agrietamiento de la tierra.	Atrapamiento, sepultamiento, aplastamientos, estrés, muerte.
Lluvias	Inundaciones, huaycos.	Hipotermia, traumatismos, ahogamiento, muerte.
Radiación Solar	Exposición a radiación solar.	Insolación, dolor de cabeza, Afecciones Dermatológicas: dermatitis, quemaduras, Afecciones Oculares: Pterigion, irritación ocular, cataratas, cáncer.
Humedad	Exposición a humedad.	Afecciones respiratorias, Afecciones Dermatológicas, Afecciones Musculo Esqueléticas.
Vientos fuertes	Caídas	Golpes, heridas, contusiones, fracturas, muerte.

PELIGROS DE DESPLAZAMIENTO	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Tránsito de vehículos (pesados y livianos)	Choques, volcadura, atropello, aprisionamiento.	Contusiones, heridas, traumatismos múltiples, fracturas, quemaduras, amputaciones traumáticas, estrés.

Otros (describir el peligro)	RIESGO	
	Probabilidad de Ocurrencia de un evento o exposición peligrosa	Severidad de la Lesión o enfermedad
Radiaciones no ionizantes (Equipos de comunicación y computadoras, proyector)	Exposición a radiaciones no ionizantes.	Fatiga ocular, cefalea, dolor de cabeza, afección de la piel, enfermedades oftalmológicas.
Ausencia de orden y limpieza.	Espacios limitados de actividad	Tropezos, golpes y/o caídas
Animales	Ataque o mordedura por animales.	Reacciones alérgicas, heridas, infecciones de Piel y Tejidos Blandos: necrosis de tejidos, Enfermedad de la rabia, Enfermedad del Tétanos, Paro Cardiorespiratorio, muerte.
Ingestión de alimentos	Atragantamiento, alimentos en mal estado, alimentos alergénicos, malnutrición.	Asfixia, desmayo, Intoxicación Alimentaria, Afecciones Gastrointestinales: enfermedades diarreicas agudas, parasitosis, deshidratación, Trastornos Metabólicos: Dislipidemia, hiperuricemia, glucosa alterada, sobrepeso y obesidad, muerte.
Otros (describir el peligro)	Describir el riesgo.	Describir las consecuencias.

## Anexo B

### Jerarquía de controles operacionales

1. ELIMINAR	2. SUSTITUIR	3. CONTROLES DE INGENIERÍA	4. CONTROLES ADMINISTRATIVOS	5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
¿Se puede eliminar el peligro?	¿Se puede sustituir el material o componente utilizado?	¿Se puede reducir algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?	¿Se puede reducir el riesgo mediante algún procedimiento, práctica, etc.?	¿Se puede reducir algún componente del riesgo mediante el uso de EPP?
Cambiar a otro proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir un químico tóxico por uno no tóxico o menos tóxico.</li> <li>Cambiar mobiliario disergonómico por mobiliaria ergonómico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aislamiento del ruido.</li> <li>Guardas protectoras en las máquinas.</li> <li>Silenciadores de ruido.</li> <li>Rediseño del lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Letreros de advertencia.</li> <li>Inspección de equipos y herramientas.</li> <li>Procedimientos de trabajo.</li> <li>Instructivos de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lentes de seguridad, gorro legendario, etc.</li> </ul>
Eliminar un proceso o un conjunto de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar una máquina, equipo o herramienta usada por una nueva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de pisos antideslizantes.</li> <li>Construcción de pasos a nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión permanente.</li> <li>Capacitación y entrenamiento.</li> <li>Hojas MSDS de productos químicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respiradores con Cartucho</li> </ul>
Automatizar un proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir una máquina que genera mucho ruido por otra que genera menos ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de plataformas y andamios para trabajos en altura.</li> <li>Extractores de gases, polvos.</li> <li>Instalación de iluminación artificial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotación de trabajadores para reducción de tiempo de exposición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cartucho para gases</li> </ul>
Hacer trabajo al nivel del piso en lugar de hacerlo en altura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar una tarea por otra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de detectores de fuga de producto químico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de chequeo.</li> <li>Inspecciones de vehículos.</li> <li>Inspecciones de EPP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro para partículas: polvo, fibras, neblinas (lila, rosado o magenta).</li> </ul>

## Apéndice J. Matriz IPERC. (Formato-SST N°3)

Tabla J 1 Formato Matriz IPEC.

EMPRESA / ÁREA:																			
PROCESO / SUBPROCESO:																			
ACTIVIDAD	PUESTO DE TRABAJO	CONDICIÓN/ TIPO DE ACTIVIDAD		PELIGRO (Fuente, situación, acto )	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		CONTROLES ACTUALES (Existentes)	EVALUACIÓN DEL RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			MEDIDA(S) DE CONTROL (a implementar)								
		RUTINARIO (Normal)	NO RUTINARIO( Anormal)		EMERGENCIA	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO, SITUACIÓN PELIGROSA		DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN O ENFERMEDAD PREVISTA	Índice de Exposición	Índice de Frecuencia		Índice de Procedimiento	Índice de Capacitación	Valor probabilidad	Valor Severidad	Nivel de riesgo	Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo (SI/NO)	

Fuente: (R.M. 050-2013-TR, 2013). Autor: Elaboración propia.

Apéndice K. Matriz IPERC

Tabla K 1: Matriz IPERC Campo

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																				
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
PREPARACIÓN DE TERRENO	Pase de grada	Tractorista	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs.	1	5	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Rotación de personal/cambio de tareas. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
			X			X		1	Material particulado (Polvo)- Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso EPPs (buconasal)	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Tránsito de vehículos (máquina sembradora).	Choques, volcadura, atropellos.	Contusiones, heridas, traumatismo, fracturas.	1.Recomendaciones de tránsito de vehículos.	1	5	4	3	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Atrapamiento	Exposición atrapamiento	Cortes, aplastamientos, fracturas, lesiones	1.Inspección visual del área.	1	5	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Señalización
			X			X		1	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Charla de Seguridad 2. Uso de EPPs	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A

<b>XYZ</b>		<b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																				
		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>																				
ÁREA :		<b>GERENCIA DE CAMPO</b>																				
PROCESO		<b>GESTIÓN DE CAMPO</b>																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
<b>PREPARACIÓN DE TERRENO</b>	<b>Pase de grada</b>	<b>Tractorista</b>	X			X		1	Materiales inflamables y/o combustibles (gases, líquidos, sólidos, trabajos calientes) en	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.	1. Charla de Seguridad 2. Uso EPPs.	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	5	1 5	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/ cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																					
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
PREPARACIÓN DE TERRENO	Fabricación de estructura DH	Obrero de campo	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Rotación de personal/cambio de tareas. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
			X			X		1	Material particulado (Polvo) - Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso EPPs (buconasal)	1	5	2	4	3	2	6		Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Trabajos en altura ( mayor a 1.80 m sobre el nivel del suelo ó 1.50 por debajo del nivel del suelo)	Caída libre.	Golpes, contusiones, cortes, heridas, fracturas.	1. Uso EPPs 2. Inspección visual de área. 3. Implementación de escaleras seguras.	1	5	2	4	3	2	6		Moderado	NO	N/A
			X			X		3	Manipulación de herramientas u objetos manualmente.	Contacto directo.	Golpes, contusiones, cortes, heridas, laceraciones, fracturas, amputaciones.	1. Uso EPPs.	3	5	2	2	3	2	6		Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																					
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
PREPARACIÓN DE TERRENO	Fabricación de estructura DH	Obrero de campo	X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/ cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.
				X		X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
	Cuadre y estaqueado	Estaqueador	X			X		5	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs.	3	3	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Rotación de personal/ cambio de tareas. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
			X			X		5	Material particulado (Polvo) - Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso EPPs (buconasal)	3	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A	

<b>XYZ</b>		<b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																				
		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>																				
ÁREA :		<b>GERENCIA DE CAMPO</b>																				
PROCESO		<b>GESTIÓN DE CAMPO</b>																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
<b>PREPARACIÓN DE TERRENO</b>	<b>Rafiado</b>	<b>Obrero de campo</b>	X			X		3	Manipulación de herramientas u objetos manualmente	Contacto directo.	Golpes, contusiones, cortes, heridas, laceraciones, fracturas, amputaciones.	1. Uso EPPs.	3	5	2	2	3	2	6	Moderado	NO	N/A
		<b>Obrero de campo</b>	X			X		3	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas de trabajo	3	5	2	4	4	2	8	Moderado	NO	N/A
	<b>Tendido de cinta</b>	<b>Personal de riego</b>	X			X		6	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs.	3	3	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Rotación de personal/ cambio de tareas.2. Realizar pausas de trabajo.3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
		<b>Personal de riego</b>	X			X		6	Material particulado (Polvo).	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso EPPs. (buconasal)	3	5	2	4	4	2	8	Moderado	NO	N/A
		X			X		6	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas Activas de trabajo	3	5	2	4	4	5	20	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/ cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.	

XYZ	SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
	ÁREA : GERENCIA DE CAMPO																					
PROCESO : GESTIÓN DE CAMPO																						
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
PREPARACIÓN	Tendido de cinta	Personal de riego		X				6	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas de trabajo	3	5	2	4	4	2	8	Moderado	NO	N/A
					X				10	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, cansancio, deshidratación.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs.	4	5	2	4	4	5	20	Importante	SI
APLICACIONES QUÍMICAS	Aplicaciones de herbicida	X				X		10	Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de EPPs.	4	5	2	4	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
	Aplicador químico con mochila	X				X		10														

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																				
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
APLIC	Aplicac	Aplicad						10	Material particulado (Polvo) -	Exposición a Material Particulado	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso EPPs. (buconasal)	4	5	2	4	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		10	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Musculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas activas	4	5	2	2	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		10	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas activas	4	5	2	4	4	2	8	Moderado	NO	N/A
		Aplicador químico con solvente	X			X		1	Ambiente temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes temperatura extremas.	Calor: Fatiga, cansancio, deshidratación.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso EPPs.	1	5	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Rotación de personal/cambio de tareas. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo:

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																					
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
APLICACIONES QUÍMICAS	Aplicaciones de herbicida	Aplicador químico con spray	X			X		1	Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
		Aplicador químico con spray	X			X		1	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Charla de Seguridad 2. Manual de Operaciones de Máquina desgranadora	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
		Aplicador químico con spray	X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas activas	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																				
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal	Terceros	N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia					Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
APLICACIONES QUÍMICAS	Aplicaciones de herbicida	Aplicador químico con sprayer	X			X		1	Tránsito de vehículos (máquina sembradora).	Choques, volcadura, atropellos.	Contusiones, heridas, traumatismo, fracturas.	1.Recomendaciones de tránsito de vehículos.	1	5	4	3	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, perdida de concentración.	1. Charla de Seguridad 2. Manual de Operaciones de Máquina desgranadora	2	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Atrapamiento	Exposición a atrapamiento en máquinas	Cortes, aplastamientos, fracturas, lesiones	1. Inspección visual del área.	1	5	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Señalización
			X			X		1	Materiales inflamables y/o combustibles (gases, solidos, trabajos en caliente)	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.	1. Charla de Seguridad 2. Equipos de Protección personal.	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A
				X		X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental.	1. Pausas Activas	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A
APLICACIONES Fertilizantes	Tractorista	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	5	15	Importante	SI	1. Rotación de personal/cambio de tareas. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo.	

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
ÁREA :		GERENCIA DE CAMPO																					
PROCESO		GESTIÓN DE CAMPO																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
Aplicaciones químicas	Fertilizantes	Tractorista	X			X		1	Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		1	Material particulado (Polvo) - Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs. (buconasal)	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
			X			X		1	Tránsito de vehículos (máquina tractor trompo abonador).	Choques, volcadura, atropellos.	Contusiones, heridas, traumatismo, fracturas.	1. Recomendaciones de tránsito de vehículos.	1	5	4	3	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
			X			X		1	Atrapamiento	Exposición atrapamiento	Cortes, aplastamientos, fracturas, lesiones	1. Inspección visual del área.	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Señalización
			X			X		1	Materiales inflamables y/o combustibles (gases, trabajos en caliente)	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.	1. Charla de Seguridad 2. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
					X		1	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Charla de Seguridad 2. Uso de EPPs.	2	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A		

XYZ													SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												
ÁREA :													GERENCIA DE CAMPO												
PROCESO													GESTIÓN DE CAMPO												
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)					
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo			
APLICACIONES QUÍMICAS	Aplicación de insecticidas	Aplicador químico manual con fish	X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Muscular Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.		
				X		X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas de trabajo	1	5	2	4	3	2	6		Moderado	NO	N/A		
			X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición ambientes temperatura extremas.	Calor: Fatiga, cansancio, deshidratación.	1.Disposición de bidones de agua. 2. Uso de EPPs.	2	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Rotación de personal 2. Realizar pausas de trabajo 4. Charlas de exposición a temperatur extremas.		
			X			X		2	Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel.	Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad 3. Uso de EPPs.	2	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.		
		X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Muscular Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas Activas de trabajo	2	5	2	4	3	2	6		Moderado	NO	N/A			
		X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental.	1. Pausas Activas de trabajo	2	5	2	4	3	2	6		Mod erado	NO	N/A			

XYZ	SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																						
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																						
	ÁREA : GERENCIA DE CAMPO																						
PROCESO : GESTIÓN DE CAMPO																							
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
RIEGO	Riego	Obrero de campo	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Calor: Fatiga, edemas, cansancio, golpe de calor, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.)	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	tareas. trabajo. exposición.
			X			X		1	Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel (Gases, vapores, polvos, nieblas, humos, material particulado, otros)	Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de EPPs.	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.

<b>XYZ</b>		<b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																					
		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>																					
ÁREA :		<b>GERENCIA DE CAMPO</b>																					
PROCESO		<b>GESTIÓN DE CAMPO</b>																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Personal	Terceros			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
<b>RIEGO</b>	<b>Riego</b>	<b>Obrero de campo</b>	X			X		1	Material particulado (Polvo) - Agentes Químicos.	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs (buconasal)	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	
			X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado)	Exposición a carga postural estática.	Trastornos Músculo Esqueléticos: Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga, trastornos vasculares de miembros inferiores (varices), hemorroides.	1. Pausas Activas	1	5	2	4	3	5	1	5	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/ cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas	1	5	2	4	3	2	6	Moderado	NO	N/A	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla K 2 Matriz IPERC Producción

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA	Siembra	Hoyador	X			X		20	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1.Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		20	Material particulado (Polvo).	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		20	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	2	2	4	5	20	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal. 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		20	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA	Siembra Sembrador		X			X		20	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		20	Material particulado (Polvo).	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1.Uso de EPPs.	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		20	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	2	4	4	5	20	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal. 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		20	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3.Uso de EPPs..	5	5	4	3	5	5	25	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2.Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		20	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas	5	5	2	4	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
POLINIZACIÓN	Polinización	Polinizador	X			X		60	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	5	2 5	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
			X			X		60	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	2	1 0	Moderado	NO	N/A
			X			X		60	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	2	1 0	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
COSECHA	Cosecha de mazorca	Cosechador de mazorca	X			X		30	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	5	2 5	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas,
			X			X		30	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	5	2 5	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal. 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		30	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SECADO	Secado	Secador	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	1	3	Aceptable	NO	N/A
			X			X		1	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	1	3	Aceptable	NO	N/A
			X			X		1	Materiales inflamables y/o combustibles (gases, líquidos, sólidos, trabajos en caliente)	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.	1. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	2	6	Moderado	NO	N/A
			X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	5	15	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Implementación de escalera.

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
LIMPIEZA	Limpieza de mazorca	Limpiador de mazorca	X			X		4	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1.Recursos de hidratación (bidones de agua) 2.Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		4	Material particulado (Polvo del maíz)	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		4	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Implementación de sillas ergonómicas regulables.
			X			X		4	Distribución inadecuada	Exposición a distribución inadecuada	Tropezos, golpes y/o caídas.	1. Inducción verbal de la actividad	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
DESGRANE	Desgrane en máquina	Desgranador de mazorca	X			X		2	Ambiente temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Material particulado (Polvo del maíz)	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Implementación de equipo ergonómico (desgranador y regulables).
			X			X		2	Corriente eléctrica.	Contacto eléctrico directo o indirecto, descarga eléctrica, incendio, explosión.	Quemaduras, asfixia.	1. Inducción verbal de la actividad	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SELECCIÓN DE GRANOS	Selección de granos Seleccionador		X			X		50	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A
			X			X		50	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A
			X			X		50	Iluminación inadecuada (alta, baja).	Exposición a iluminación inadecuada (alta, baja).	Afecciones Visuales, Fatiga visual, estrés.	1. Uso de Iluminación artificial. 2. Inspección Visual de Luminarias 3. Limpieza de luminarias periódicas	5	5	4	3	5	2	10	Moderado	NO	N/A
			X			X		50	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	2	10	Moderado	NO	N/A
	Verificación de granos con lupa Verificador			X				5	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SELECCIÓN DE GRANOS	Verificación con lupa	Verificador	X			X		5	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		5	Iluminación inadecuada (alta, baja).	Exposición a iluminación inadecuada (alta, baja).	Afecciones Visuales, Fatiga visual, estrés.	1. Uso de Iluminación artificial. 2. Inspección Visual de Luminarias 3. Limpieza de luminarias periódicas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		5	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
	Conteo, pesado por maquina y empaque	Contador, pesador, empacador	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A
			X			X		1	Corriente eléctrica.	Contacto eléctrico directo o indirecto, descarga eléctrica, incendio, explosión.	Quemaduras, asfixia.	1. Inducción verbal de la actividad	1	5	4	3	3	2	6	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SELECCIÓN DE GRANOS	Conteo, pesado por máquina y Contador, pesador, empacador		X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A
			X			X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A
SIEMBRA EN ARENA	Llenado y tapado de arena Llenador de arena, tapador de arena		X			X		8	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	3	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA EN ARENA	Llenado y tapado de arena Llenador de arena, tapador de arena		X			X		8	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		8	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
	Siembra en arena Sembrador					X		8	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	3	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA EN ARENA	Siembra en arena	Sembrador	X			X		8	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	5	2 0	Importante	SI	1. Vigilancia periódica del estado de salud del trabajador. 2. Rotación de personal/ cambio de tareas 3. Realizar pausas de trabajo.
			X			X		8	Humedad	Exposición a humedad.	Afecciones Respiratorias, Fatiga, cansancio, disminución de funciones motrices, entumecimiento.	1. Uso de EPPs.	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		8	Sobrecarga de trabajo	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
	Controlador (Control y Verificación del proceso)	X				X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	5	1 5	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA EN ARENA	Siembra en arena	Controlador (Control y Verificación del proceso)	X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A
			X			X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A
	Supervisor Producción (Gerente o Asistente Producción)	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	5	2	0	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
		X			X		2	Humedad.	Exposición a humedad.	Afecciones Respiratorias, Fatiga, cansancio, disminución de funciones motrices, entumecimiento.	1. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4		Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SIEMBRA EN ARENA	Siembra en arena	Supervisor Producción (Gerente o Asistente Producción)	X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
LAVADO DE PLANTAS	Lavado de plantas Lavador de arena		X			X		4	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		4	Humedad.	Exposición a humedad.	Afecciones respiratorias, fatiga, cansancio, disminución de funciones motrices, entumecimiento.	1. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		4	Carga postural estática. Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		4	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro ( Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
SELECCIÓN DE PLANTA	Selección de plantas	Seleccionador de plantas	X			X		8	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1.Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		8	Humedad.	Exposición a humedad.	Afecciones Respiratorias, Fatiga, cansancio, disminución de funciones matricas, entumecimiento.	1. Uso de EPPs.	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		8	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		8	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	3	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																					
ÁREA :		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																					
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																					
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo	
TRATAMIENTO QUÍMICO	Tratamiento químico	Supervisor Producción (Gerente o Asistente producción)	X			X		1	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A	
			X			X		1	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfisia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	5	1	5	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		1	Humedad.	Exposición a humedad.	Afecciones Respiratorias, Fatiga, cansancio, disminución de funciones motrices, entumecimiento.	1. Uso de EPPs.	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A	
			X			X		1	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A	
			X			X		1	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	1	5	4	3	3	1	3	Acceptable	NO	N/A	

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
TRASPLANTE	Trasplante manual	Trasplantador, Supervisor producción (Gerente, Asistente o encargado). Echadora de gel	X			X		15	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	5	2 5	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Implementación de nuevo turno de trabajo en horas con menor exposición. 4. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas,
			X			X		15	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A
			X			X		15	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																				
ÁREA :		GERENCIA DE PRODUCCIÓN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE PRODUCCIÓN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto)	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
TRASPLANTE	Trasplante en máquina	Maquinista, trasplantador Supervisor de Producción (Gerente, Asistente o encargado). Echadora de gel	X			X		15	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	5	25	Importante	SI	1. Rotación de personal. 2. Realizar pausas de trabajo. 3. Charla de riesgo: Exposición a temperaturas extremas.
			X			X		15	Material particulado (Polvo maíz)	Exposición a Material Particulado.	Enfermedades respiratorias, ahogamiento, asfixia.	1. Uso de EPPs.	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A
			X			X		15	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A
			X			X		15	Tránsito de vehículos (máquina sembradora).	Choques, volcadura, atropellos.	Contusiones, heridas, traumatismo, fracturas.	1. Recomendaciones de tránsito de vehículos.	5	5	4	3	5	2	10	Moderado	NO	N/A
			X			X		15	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas	5	5	4	3	5	1	5	Moderado	NO	N/A

Tabla K 3: Matriz IPERC Almacén

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE ALMACÉN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE ALMACÉN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición		Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio			Tercero	Riesgo		Consecuencias	Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad		Nivel de riesgo	Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
INSUMOS/ PRODUCTO TERMINADO	Recepción	Supervisor y asistente de almacén Supervisor y asistente de almacén	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1.Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de Equipos de Protección Personal.	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad. 3.Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS. 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE ALMACÉN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE ALMACÉN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal	N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia				Propio	Tercero		Riesgo	Consecuencias	Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad		Severidad	Nivel de riesgo	Descripción del nivel de riesgo
INSUMOS/ PRODUCTO TERMINADO	Almacenamiento	Supervisor y asistente de almacén	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de EPPs	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad 3. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado). Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Manipulación de herramientas u objetos manual	Contacto directo.	Golpes, contusiones, cortes, heridas.	1. Uso de dedal	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas de trabajo	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE ALMACÉN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE ALMACÉN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal		N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)		
			Rutinario	No rutinario	Emergencia	Propio	Tercero			Riesgo	Consecuencias		Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad	Severidad	Nivel de riesgo		Descripción del nivel de riesgo	Riesgo significativo
INSUMOS/ PRODUCTO TERMINADO	Control de inventario	Supervisor y asistente de almacén	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Disposición de recursos para hidratación (bidones de agua) 2. Uso de Equipos de Protección Personal	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de Equipos de Protección Personal.	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas de trabajo	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A

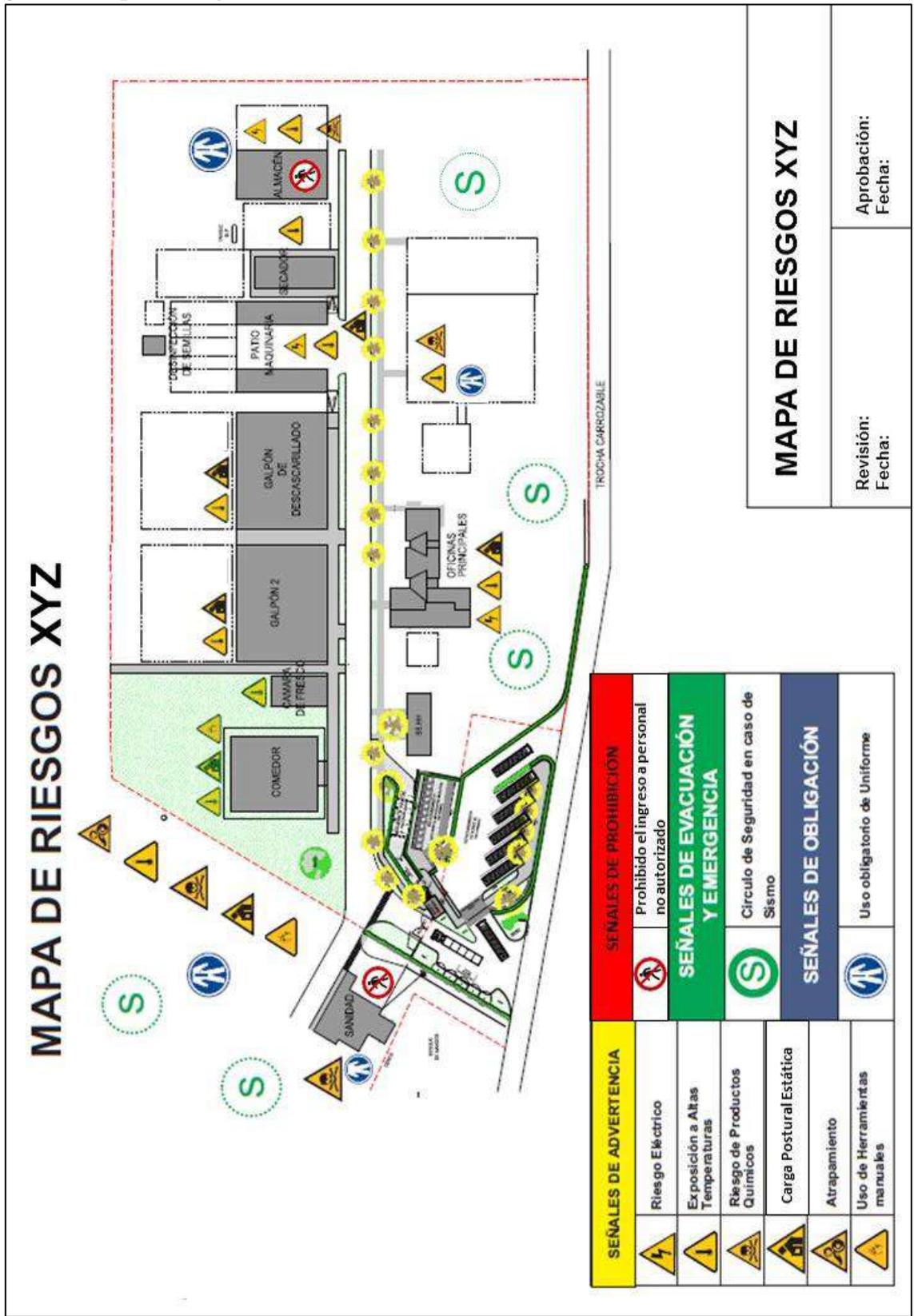
XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE ALMACÉN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE ALMACÉN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal	N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia				Propio	Tercero		Riesgo	Consecuencias	Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad		Severidad	Nivel de riesgo	Descripción del nivel de riesgo
INSUMOS/ PRODUCTO TERMINADO	Preparación de pedidos	Supervisor y asistente de almacén	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de Equipos de Protección Personal	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad (vestuarios, duchas, zona de pesaje de aplicadores químicos) 3. Uso de Equipos de Protección Personal.	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado). Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Sobrecarga de trabajo.	Estrés.	Tensión nerviosa, fatiga mental. Mujer gestante: reducción de lactancia materna.	1. Pausas Activas de trabajo	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A

XYZ		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																				
ÁREA :		GERENCIA DE ALMACÉN																				
PROCESO:		GESTIÓN DE ALMACÉN																				
Etapas del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Condición			Personal	N° Trabajadores	Peligro (Fuente, situación, acto )	Descripción del riesgo		Controles actuales (Existentes)	Evaluación del riesgo de SST							Medida(s) de control adicionales (a implementar)			
			Rutinario	No rutinario	Emergencia				Propio	Tercero		Riesgo	Consecuencias	Exposición	Frecuencia	Procedimiento	Capacitación	Probabilidad		Severidad	Nivel de riesgo	Descripción del nivel de riesgo
INSUMOS/ PRODUCTO TERMINADO	Despacho (embarque)	Supervisor y asistente de almacén	X			X		2	Ambiente a temperatura extrema (calor)	Exposición a ambientes a temperatura extremas.	Fatiga, cansancio, deshidratación. Mujer gestante: infertilidad, reducción de la leche materna.	1. Recursos de hidratación (bidones de agua) 2. Uso de Equipos de Protección Personal	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Productos químicos que pueden ser inhalados o ingeridos, causar lesiones en contacto con los ojos y la piel	Exposición a Productos químicos: Contacto con ojos o la piel e inhalación e ingesta.	Afecciones respiratorias, alergias, intoxicación, asfixia, afecciones gastrointestinales.	1. Uso de banderas de colores para señalar el tiempo de aplicación del producto químico. 2. Implementación de área de Sanidad 3. Uso de EPPs.	2	5	4	3	4	5	20	Importante	SI	1. Uso de hojas MSDS 2. Implementación de rombos de seguridad en los recipientes de los productos químicos.
			X			X		2	Ruido	Exposición a ruido.	Estrés, pérdida de concentración.	1. Uso de Equipos de Protección Personal	2	5	4	3	4	1	4	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Materiales inflamables y/o combustibles	Incendio, explosión.	Alergias, Quemaduras, intoxicaciones, asfixia, traumatismo.	1. Uso de Equipos de Protección Personal	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A
			X			X		2	Carga postural estática (de pie o sentado) Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición carga postural estática, movimientos repetitivos o monótonos	Tensión muscular, dolor de cuello y espalda, fatiga.	1. Pausas Activas	2	5	4	3	4	2	8	Moderado	NO	N/A

Fuente: Elaboración propia.

### Apéndice L. Mapa de Riesgos

Figura L 1. Mapa de Riesgos.



Fuente: Elaboración propia.

## Apéndice M. Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos. (PRO-SST-003)

### PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

#### I. OBJETIVO

Establecer la metodología para identificar, difundir, analizar y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asociados a las actividades desarrolladas por XYZ dentro del alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### II. BASE NORMATIVA

- Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificatorias.
- Estándar OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos. Requisitos 4.3.2 y 4.5.2.

#### III. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD

- a. Las actividades descritas en el presente procedimiento se aplican al control de los requisitos legales asociados a los peligros y riesgos de las actividades de la organización que se presentan durante las actividades realizadas por XYZ, así también aquellos requisitos que la organización asuma voluntariamente.
- b. El presente procedimiento establece las disposiciones para la gestión de Seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las siguientes actividades:
  - Identificación de los requisitos legales y otros requisitos
  - Actualización de los requisitos legales y otros requisitos
  - Evaluación de requisitos legales y otros requisitos.
- c. El área de recursos humanos es responsable de revisar y controlar luego de su aprobación la distribución del presente documento.
- d. El Gerente de Estación es el responsable de la aprobación del presente documento.
- e. Los jefes de áreas son responsables de la difusión del presente documento a sus respectivas dependencias.

#### IV. DEFINICIONES

**Evaluación:** Acción de verificar el grado de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos identificado en la organización.

**Identificación:** Etapa de búsqueda y reconocimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

**Obligaciones de Cumplimiento:** Incluyen obligaciones legales y de otro tipo que se requiere a la organización cumplir y las obligaciones sobre las que la organización tiene facultades para decidir sobre si debe o no debe adoptar.

**Obligaciones legales:** Requisitos obligatorios emitidos por entidades gubernamentales u otras autoridades competentes, estos pueden incluir; ley y los reglamentos, permisos, ordenes o directrices establecidos por los organismos reguladores, tratados y protocolos.

Otras obligaciones de cumplimiento: incluyen requisitos de las partes interesadas relacionadas a materia de seguridad. Estos pueden incluir, si procede: acuerdos con grupos comunitarios y organizaciones no gubernamentales, y los clientes.

**Parte interesada:** Persona o grupo que interés o está afectado por el desempeño en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

### **A. Identificación de Obligaciones de cumplimiento**

- a. El área de Recursos Humanos idéntica las obligaciones de cumplimiento aplicables a la organización, asociados a los peligros y riesgos dentro del alcance del SG-SST
- b. Asimismo, identifica otras obligaciones de cumplimiento suscritas por la organización, SG-SST, como: Normas técnicas, instrumentos de gestión, otros.
- c. La identificación es registrada en el “Listado de Identificación de Obligaciones de Cumplimiento” (Formato N° 03), y archivado en los documentos del SG-SST.
- d. Si es posible solicitar la asesoría legal de un asesor externo para analizar las obligaciones de cumplimiento identificadas aplicables y propone las acciones a seguir para el cumplimiento de las mismas. Esta información es registrada en la “Matriz de Identificación y Evaluación de Obligaciones de Cumplimiento” (Formato N° 05)

### **B. Actualización de Obligaciones de Cumplimiento**

- a. Todo el personal está en la obligación de comunicar la existencia de una nueva obligación de cumplimiento relacionada en peligros de seguridad y salud en el trabajo y/u otros requisitos.
- b. El área de recursos humanos actualiza el Listado de Identificación de Obligaciones de Cumplimiento y comunica a la alta dirección.

### **C. Difusión y acceso a las Obligaciones de cumplimiento**

- a. Se designa a un personal para la realización de charlas de las obligaciones de cumplimiento identificadas en el último periodo; de ser necesario, los Jefes de área podrán solicitar el dictado de charlas para sus trabajadores a personal de recursos humanos.

### **D. Evaluación de las Obligaciones de cumplimiento**

- a. El área de recursos humanos y los jefes de área coordinan con asesoría legal externa la realización de la evaluación del cumplimiento de las obligaciones identificadas.
- b. De ser necesario, los jefes de área designan a una persona de la dependencia para formar parte del equipo evaluador.
- c. Los resultados de la evaluación son registrados en la Matriz de Identificación y Evaluación de Obligaciones de Cumplimiento.
- d. El asesor legal utiliza el “Informe de Evaluación de Cumplimiento de Obligaciones” (Formato N° 06), para registrar los resultados de la evaluación, el mismo que deberá ser entregado al área de recursos humanos para su respectivo archivo.
- e. El Gerente de Estación analiza el informa de Evaluación de Cumplimiento de Obligaciones, y define el mecanismo más adecuado para gestionar los resultados.

## **VI. RECOMENDACIONES O PRECISIONES**

Al evaluar y registrar el estado de las obligaciones de cumplimiento, es necesario detallar las evidencias del mismo; el mismo que puede incluir, nombres de documentos, fechas de realización de acciones, responsables de la realización de las acciones, entre otros.

## **VII. ANEXOS**

- No aplica.

## **VIII. ADJUNTOS**

- Adjunto N°01: Formato-SST N° 04 " Listado de identificación de requisitos de cumplimiento".
- Adjunto N°02: Formato-SST N° 05 “Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos”.
- Adjunto N°03: Formato-SST N° 06“Informe de Evaluación de Cumplimiento de Requisitos”.
- Adjunto N°04: Formato-SST N° 07 “Programa de evaluación de Requisitos Legales y otros requisitos”

**ADJUNTO 1**  
**LISTADO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO**

N°	Requisitos de cumplimiento		Número / Código	Título	Fecha de Publicación	Sistema de Gestión	
	Requisitos legales	Otros requisitos				SST	Peligro
1							
2							
3							
4							
5							
...							

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Elaboración: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Revisión: \_\_\_\_\_

Aprobado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Aprobación: \_\_\_\_\_

Formato-SST N°4

**ADJUNTO 2**  
**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS**

Peligro	DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN								EVALUACIÓN	
	Requisitos de cumplimiento		Número / Código	Título	Fecha de Publicación	Artículo Aplicable	Descripción	Aplicación en la Organización	Fecha de Evaluación	Resultados
	Requisitos legales	Otros requisitos								Conforme No Conforme Descripción de las Evidencias

Elaborado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Elaboración: \_\_\_\_\_

Revisado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Revisión: \_\_\_\_\_

Aprobado por: \_\_\_\_\_ Fecha de Aprobación: \_\_\_\_\_

Formato-SST N°5

**ADJUNTO N° 3**  
**INFORME DE EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS**

1. EMPRESA
2. OBJETIVO
3. REQUISITOS LEGALES/ OTROS REQUISITOS EVALUADOS
4. RESULTADOS
5. CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES

**INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL FORMULARIO**

<b>Empresa</b>	Nombre de la Empresa (lugar que constituye el núcleo principal de un grupo de actividades en una zona geográfica particular).
<b>Objetivo</b>	Indicar el objetivo del Informe de Evaluación de Cumplimiento de requisitos.
<b>Requisitos legales y otros</b>	Indicar cuáles son los requisitos legales y otros que fueron evaluados.
<b>Resultados</b>	Indicar cuáles fueron los resultados de realizar la evaluación de cumplimiento de requisitos.
<b>Conclusiones</b>	Indicar cuáles son las conclusiones a las que se llega luego de realizada la evaluación de cumplimiento de requisitos.
<b>Recomendaciones</b>	Indicar cuáles son las recomendaciones luego de realizada la evaluación de cumplimiento de requisitos.

Formato-SST N°6



## Apéndice N. Listado de identificación de requisitos legales y otros requisitos. (Formato-SST N°4)

Tabla N 1 Listado de identificación de requisitos legales y otros requisitos.

LISTADO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS						
N	Requisitos		Número / Código	Título	Fecha de Publicación	Peligro
	Requisito Legal	Otros Requisitos				
1	x		Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	20/08/2011	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
2	x		D. S. N° 005-2012-TR	Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	24/04/2012	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
3	x		D. S. N° 002-2013-TR	Aprueba la Política de SST	01/05/2013	Informativo
4	x		Ley N° 30222	Modifica la Ley N° 29783	08/07/2014	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
5	x		D.S. N° 006-2014-TR	Modifica el D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	08/08/2014	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
6	x		D.S. N° 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial	22/05/1964	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
7	x		D.S. N° 029-65-DGS	Reglamento para la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales	08/02/1965	
8	x		D.S. N° 039-93-PCM	Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional	11/06/1993	Sustancias que pueden ser inhaladas (gases, polvos, vapores); Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel; Sustancias que pueden dañar los ojos; gases inflamables, líquidos inflamables, sólidos inflamables
9	x		Ley N° 28048	Ley de Protección de la Mujer Gestante que Realiza Labores que Pongan en Riesgo su Salud y/o el Desarrollo Normal del Embrión y el Feto	08/07/2003	

LISTADO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS						
N	Requisitos		Número / Código	Título	Fecha de Publicación	Peligro
	Requisito Legal	Otros Requisitos				
10	x		D.S. N° 009-2004-TR	Reglamento de la Ley de Protección de la Mujer Gestante	20/07/2004	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
11	x		D.S. N° 015-2005-SA	Reglamento Sobre Valores Límites Permisibles Para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	04/07/2005	Sustancias que pueden ser inhaladas (gases, polvos, vapores); Sustancias que pueden causar lesiones por contacto o absorción por la piel; Sustancias que pueden dañar los ojos; gases inflamables, líquidos inflamables, sólidos inflamables
12	x		R.M. N° 374-2008-TR	Listado de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales que Generan Riesgo para la Salud de la Mujer Gestante y/o el Desarrollo Normal del Embrión	30/11/2008	Mecánico; Eléctrico; Fuego y Explosión; Sustancias Químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Otros
13	x		R.M. N° 375-2008-TR	Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	30/11/2008	Mecánico; Físicos; Ergonómicos; Otros
14	x		R.M. N° 480-2008-MINSA	Listado de Enfermedades Profesionales	14/07/2008	Sustancias químicas; Físicos; Biológicos; Ergonómicos; Psicosociales.
15	x		R.M. N° 312-2011-MINSA	Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad	25/04/2011	Manipulación de herramientas u objetos en altura; Proyección de objetos o partículas; Electricidad estática; Uso de herramientas, equipos eléctricos; Productos químicos que pueden ser inhaladas o ingeridas; Productos químicos que pueden causar lesiones en contacto con los ojos y la piel; Ruido; Iluminación; Radiaciones no ionizantes; Radiaciones ionizantes; Vibraciones; Agentes patógenos; Vectores; Residuos; Carga postural estática; Levantamiento y transporte de carga; Posturas Forzadas; Movimiento repetitivos; Estrés.
16	x		R.M. N° 004-2014-MINSA	Modifica Numeral 6.6.1 del Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad	03/01/2014	

LISTADO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS						
N	Requisitos		Número / Código	Título	Fecha de Publicación	Peligro
	Requisito Legal	Otros Requisitos				
17	x		R.M. N° 571-2014-MINSA	Modifica Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad	25/07/2014	
18	x		R.M. N° 050-2013-TR	Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que debe contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	15/03/2013	Requisitos del SG SST
19	x		D.S. N° 012-2014-TR	aprueba el Registro Único de Información Sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el Artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	30/10/2014	Requisitos del SG SST
20	x		D.S. N° 014-2013-TR	Reglamento del Registro de Auditores Autorizados Para la Evaluación Periódica del SGSST	23/12/2013	Requisitos del SG SST
21		X	NTP 350.026 2007	Extintores portátiles manuales de polvo químico seco	2007	
22		X	NTP 350.034 2003	Agentes extintores. Cargas. Polvos químicos secos	2003	
23		X	NTP 399.010-1 2004	Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: reglas para el diseño de señales de seguridad.	2016	

Fuente: Elaboración propia.

**Apéndice O. Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo. (PLA-SST-002)**

Tabla O1. Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																					
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA						N° TRABAJADORES									
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL						140									
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Promover una cultura de prevención de accidentes en la organización XYZ																			
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>		- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes - Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																			
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																			
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/12,000.00																			
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>I. Inducción</b>																					
1	Video de inducción general de SST	Encargado de SST	Nuevos trabajadores, contratistas, visitantes.	(N° de Trabajadores inducidos / N° Total de Trabajadores ingresantes) x 100	100%	0%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Lista de asistencia		
<b>I. Charlas</b>																					
1	Difusión de documentación obligatoria (Política, Objetivos y metas, RISST, IPERC, Mapa de Riesgo, PASST)	Encargado de SST	Todos	(N° de charlas realizadas / N° Total de charlas programadas) x 100	100%	0%							X						Lista de asistencia		
2	Charla de SG-SST (Procedimientos)	Encargado de SST	Nivel 1, 2 y 3	(N° de charlas realizadas / N° Total de charlas programadas) x 100	100%	0%					X								Lista de asistencia		



PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																												
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA				N° TRABAJADORES																		
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL				140																		
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Promover una cultura de prevención de accidentes en la organización XYZ																										
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>		- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes - Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																										
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																										
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/12,000.00																										
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																										
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.							
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D										
6	Charla de prevención de riesgos significativos parte 1 (riesgo eléctrico, exposición a altas temperaturas, riesgo de productos químicos, carga postural estática, atrapamiento, uso de herramientas manuales).	Encargado de SST	Todos	(N° de charlas realizadas / N° Total de charlas programadas) x 100	100%	0%									X												Lista de asistencia	
7	Charla de prevención de riesgos significativos parte 2 (manejo de productos químicos y materiales peligrosos).	Encargado de SST	Todos	(N° de charlas realizadas / N° de charlas programadas) x 100	100%	0%									X												Lista de asistencia	
<b>III. Capacitaciones</b>																												
1	Interpretación e implementación Ley N°29783, reglamento y sus modificatorias.	Alta dirección	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%					X																Lista de asistencia	Se prevé contratación de servicio externo.

PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																					
RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES																
XYZ			PIURA - TAMBOGRANDE	AGROINDUSTRIAL	140																
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Promover una cultura de prevención de accidentes en la organización XYZ																			
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>		- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes - Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																			
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																			
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/12,000.00																			
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo												Estado (Realizado, pendiente, proceso)	en Registro	Obs.
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
2	Gestión de riesgos de SST	Alta dirección	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%								X				- Lista de asistencia - Evaluación de desempeño	- Se prevé contratación de servicio externo.		
3	Primeros auxilios	Alta dirección	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%									X			- Lista de asistencia - Evaluación de desempeño	- Se prevé contratación de servicio externo.		
4	Ergonomía	Alta dirección	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%										X		- Lista de asistencia - Evaluación de desempeño	- Se prevé contratación de servicio externo.		
5	Formación de brigadas, plan de emergencia y evacuación	Alta dirección	Nivel 2 y 3 - Miembro de las Brigadas de emergencia	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%					X							- Lista de asistencia - Evaluación de desempeño	- Se prevé contratación de servicio externo.		

PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																											
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES																			
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL		140																			
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Promover una cultura de prevención de accidentes en la organización XYZ																									
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b>		- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes - Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																									
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																									
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/12,000.00																									
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																									
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.						
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D									
6	Auditoría Interna	Alta dirección	Nivel 2 y 3	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%									X											Lista de asistencia	Se prevé contratación de servicio externo.
<b>IV. Talleres</b>																											
1	Matriz IPERC	Encargado de SST	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%								X												Lista de asistencia	
2	Taller de primeros auxilios	Encargado de SST	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%										X										Lista de asistencia	
3	Taller de manejo de extintores	Encargado de SST	Todos	(N° de capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	100%	0%						X														Lista de asistencia	

PROGRAMA ANUAL DE FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA																						
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES														
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL		140														
OBJETIVO GENERAL:		Promover una cultura de prevención de accidentes en la organización XYZ																				
OBJETIVO ESPECÍFICO:		- Proveer capacitación en materia de SST orientado a la prevención de accidentes - Realizar inducciones, charlas, talleres y simulacros en materia de SST orientado a la prevención de accidentes																				
META:		100% de cumplimiento en un año																				
PRESUPUESTO:		S/12,000.00																				
RECURSOS:		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																				
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.	
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
<b>V. Simulacros</b>																						
1	Simulacro Nacional por sismo	Encargado de SST	Todos	(N° de simulacros realizados / N° Total de Capacitaciones simulacros) x 100	100%	0%								X							Informe de simulacro	
2	Simulacro Nacional multipeligro	Encargado de SST	Todos	(N° de simulacros realizados / N° Total de Capacitaciones simulacros) x 100	100%	0%								X							Informe de simulacro	

Tabla O2. Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA																					
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA				N° TRABAJADORES											
XYZ				PIURA – TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL				140											
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Fomentar la participación y comunicación del SG-SST en todos los niveles de la organización.																			
<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b>		- Realizar reuniones del Comité de SST - Estandarizar los canales de comunicación tanto internos como externos. - Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles - Realizar reuniones de lecciones aprendidas																			
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																			
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/500.00																			
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo de servicio												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>I. Comité de SST</b>																					
1	Realizar reuniones ordinarias	-Comité de SST	-	(N° de reuniones ejecutadas / N° reuniones prog.) x100	100%		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Acta de reunión		
<b>II. Canales de comunicación</b>																					
1	Revisar la matriz de comunicaciones	-Encargado de SST	-Todos	(N° de Revisiones / N° de revisiones prog.) x 100	100%				X			X					X		Lista de asistencia		
2	Revisar procedimiento de comunicación, participación y consulta.	-Encargado de SST	-Todos	(N° de Revisiones / N° revisiones prog.) x 100	100%						X						X		Lista de asistencia		
<b>III. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y controles</b>																					
1	Identificar peligros, evaluar riesgos y determinar controles.	-Encargado de SST	-Todos	(N° de Revisiones / N° revisiones prog.) x 100	100%			X		X		X		X		X			Lista de asistencia		
<b>IV. Lecciones aprendidas</b>																					
1	Realizar reuniones de lecciones aprendidas	-Gerente de área	-Todos	(N° de reuniones ejecutadas / N° de reuniones prog.) x100	100%				X			X			X			X		Lista de asistencia	
2	Documentar lecciones aprendidas	-Gerente de área	-Todos	Lecciones aprendidas documentadas	100%				X			X			X			X		Lista de asistencia	

Tabla O3. Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES																					
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO			ACTIVIDAD ECONÓMICA				N° TRABAJADORES										
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE			AGROINDUSTRIAL				140										
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Mejorar el SG-SST																			
<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b>		- Evaluar el cumplimiento de los requisitos del SG-SST - Ejecutar auditorías e inspecciones																			
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																			
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/5000.00																			
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo de servicio												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>I. Auditorías del SG-SST</b>																					
1	Realizar Auditoría interna	CSST	- Todos	(N° auditorías ejecutadas/ auditorías programadas)x100	100%										X			Informe			
2	Realizar Auditoría externa	Alta dirección	- Todos	(N° requisitos cumplidos/ requisitos aplicables)x100	100%												X	Informe	- Se prevé contratación de servicio de auditoría de SST.		
<b>II. Inspecciones</b>																					
1	Inspección general de SST	CSST	- Todos	(N° inspecciones ejec./ N° inspecciones prog.)x100	100%									X				Registro	- Check list.		
2	Inspección de Botiquines	CSST	- Todos	(N° inspecciones ejec./ N° inspecciones prog.)x100	100%					X	X	X	X	X	X	X	X	Registro			
3	Inspección de Orden y limpieza	CSST	- Todos	(N° observaciones levantadas/ N° observaciones)x100	100%					X	X	X	X	X	X	X	X	Registro			
4	Inspección EPPs	CSST	- Todos	(N° observaciones levantadas/ N° observaciones)x100	100%					X	X	X	X	X	X	X	X	Registro			
5	Inspección de Señalética	CSST	- Todos	(N° observaciones levantadas/ N° observaciones)x100	100%					X						X		Registro			
6	Inspección de Extintores	CSST	- Todos	(N° observaciones levantadas/ N° observaciones)x100	100%					X	X	X	X	X	X	X	X	Registro			
<b>III. Cartillas de seguridad (boletines informativos, hojas de recomendación, comunicados, entre otros)</b>																					
1	Elaboración y aprobación	- Gerencia de Estación -CSST	-	Documento aprobado	100%						X							Documento aprobado			
2	Exhibición	Encargado de SST	- Todos	(N° de exhibiciones ejec./ N° de exhiciones programadas) x 100	100%					X	X	X	X	X	X	X	X	Evidencias fotográficas	- Periódicos murales		

Tabla O4. Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA ANUAL DE LEGISLACIÓN VIGENTE																					
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES													
XYZ				PIURA - TAMBOGRANDE		AGROINDUSTRIAL		140													
<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		Cumplir con la legislación vigente aplicable en materia de SST.																			
<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b>		- Diseñar el SG-SST - Implementar los documentos del SG-SST - Evaluar la legislación vigente aplicable en materia de SST																			
<b>META:</b>		100% de cumplimiento en un año																			
<b>PRESUPUESTO:</b>		S/13500.00																			
<b>RECURSOS:</b>		Recursos humanos, financieros, físico/tecnológicos, entre otros.																			
N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo de servicio												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>I. Política, Objetivos y metas</b>																					
1	Elaboración y aprobación	Gerente de Estación	-	Documento aprobado	100%					X								Documento aprobado			
2	Difusión	Encargado de SST	- Todos	(N° de eventos de difusión ejec. / N° Total de eventos de difusión prog.s) x 100	100%						X							Lista de asistencia			
3	Exhibición	Encargado de SST	- Todos	(N° de exhibiciones ejec. / N° de exhiciones prog.) x 100	100%					X								Evidencias fotográficas			
<b>II. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>																					
1	Elaboración y aprobación	Gerencia de Estación -CSST	-	Documento aprobado	100%					X								Documento aprobado			

N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo de servicio												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.									
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
2	Difusión	Encargado de SST	- Todos	(N° de eventos de difusión ejec. / N° Total de eventos de difusión prog.) x 100	100%													X											Lista de asistencia	
3	Entrega de RISST	Encargado de SST	- Todos	(N° Total de documentos entregados / N° Total de Trabajadores) x 100	100%													X											Cargo de entrega	
<b>III. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y controles</b>																														
1	Elaboración y aprobación	Alta dirección	-	Documento aprobado	100%													X											Documento aprobado	
2	Difusión	Encargado de SST	- Todos	(N° eventos de difusión ejec. / N° eventos de difusión prog.) x 100	100%																								Lista de asistencia	
3	Exhibición	Encargado de SST	- Todos	(N° exhibiciones ejec. / N° exhibiciones prog.) x 100	100%																								Evidencias fotográficas	
<b>IV. Mapa de riesgo</b>																														
1	Elaboración y aprobación	Gerencia de Estación CSST	-	Documento aprobado	100%													X											Documento aprobado	
2	Difusión	Encargado de SST	- Todos	(N° eventos de difusión ejec. / N° eventos de difusión prog.) x 100	100%																								Lista de asistencia	

N°	ACTIVIDADES	Responsable de ejecución	Nivel (De acuerdo a la estructura organizacional del SG-SST)	Indicador	Meta	Avance	Periodo de servicio												Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Registro	Obs.		
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
3	Exhibición	Encargado de SST	Todos	(N° de exhibiciones ejec. / N° de exhibiciones prog.) x 100	100%								X							Evidencias fotográficas			
<b>V. Plan anual de SST</b>																							
1	Elaboración y aprobación	Gerencia de Estación -CSST	-	Documento aprobado	100%								X								Documento aprobado		
2	Difusión	Encargado de SST	Todos	(N° eventos de difusión ejec. / N° eventos de difusión prog.) x 100	100%								X								Lista de asistencia		
<b>VI. Procedimientos, instructivos, formatos y registros del SG-SST</b>																							
1	Elaboración y aprobación	Gerencia de Estación -CSST	-	Documento aprobado	100%								X								Documento aprobado	- Con apoyo de todo el personal	
2	Difusión	Encargado de SST	Todos	(N° de eventos de difusión ejec. / N° eventos de difusión prog.) x 100	100%								X								Lista de asistencia	- Los formatos y registros no requieren aprobación.	
<b>VI. Requisitos legales y otros requisitos aplicables en materia de SST</b>																							
1	Evaluar los requisitos legales y otros requisitos aplicables	Gerencia de Estación -CSST	-	(N° de Revisiones ejec. / N° revisiones prog.) x 100	100%								X		X					X		Lista de asistencia	- Se prevé contratación de servicio legal
2	Actualizar la matriz de evaluación de requisitos legales y otros requisitos aplicables	Encargado de SST	-	(N° de Revisiones ejec. / N° revisiones prog.) x 100	100%									X						X		Lista de asistencia	- Se prevé contratación de servicio legal

## Apéndice P. Plan de preparación y respuesta ante emergencias. (PLA-SST-001)

### PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

#### I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la identificación, preparación y respuesta oportuna ante situaciones potenciales de emergencia en XYZ, a fin de prevenir o mitigar las consecuencias adversas para la Seguridad y Salud de sus trabajadores.

#### II. BASE NORMATIVA

- Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- D.S. N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R. M. N° 050-2013-TR. Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo.
- Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Norma OHSAS 18001:2007. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### III. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD

- El presente plan aplica a todas las situaciones potenciales de emergencia identificadas en las actividades desarrolladas en XYZ.
- El plan establece las disposiciones para la preparación y respuesta ante emergencias, de acuerdo a las siguientes actividades, según sea aplicable:
  - a) Identificación de situaciones de emergencias potenciales;
  - b) Formación y entrenamiento para responder ante emergencias (brigadas de emergencia);
  - c) Comunicaciones durante la emergencia;
  - d) Planificación, ejecución y evaluación de simulacros;
  - e) Informe de simulacros;
  - f) Seguimiento de los informes de simulacros
- El gerente de estación asegura la disponibilidad de recursos necesarios para responder a situaciones de emergencia.
- Los gerentes y jefes de área aseguran el cumplimiento del presente plan, proponen, de manera coordinada con las áreas, la cantidad y tipo de simulacros a realizarse durante el año, registrándolo en el “Programa Anual de Actividades de SST”, remiten a todas las áreas, aseguran el cumplimiento de los simulacros incluidos en el mismo y definen las situaciones de emergencia. Además, participan en la designación del personal para la formación de brigadas de emergencia.
- El área de Recursos Humanos debe brindar facilidades para el desarrollo del simulacro de emergencias, asegura el cumplimiento de los simulacros incluidos en el Programa Anual de Actividades de SST e implementa las acciones del Informe de Evaluación de Simulacro de emergencias.
- Los trabajadores deben cumplir el presente plan.

#### IV. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

**Brigada:** Grupo de personas, constituido voluntariamente para apoyar a los Comités de Defensa Civil Regionales (Departamentales), Provinciales y Distritales, en las actividades de Defensa Civil, antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre o emergencia. (D.S. N° 005-88-SGMD)

**Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo (D.S. N° 005-2012-TR)

**Programa Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Documento de periodicidad anual, que contiene los objetivos y actividades a desarrollarse, conducentes al logro y mantenimiento de las condiciones óptimas de Seguridad, Salud en el Trabajo.

**Simulacro:** Actividad que se realiza a fin de probar la eficacia de lo establecido en los Planes de Contingencia. Su práctica se llevará a cabo en fechas programadas y su ejecución será lo más real posible. Los resultados deben ser evaluados para detectar oportunidades de mejora y mejorar la capacidad de respuesta ante cualquier emergencia.

## V. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La organización está diseñada para dar respuesta a la emergencia, con la finalidad de prevenir y atender las situaciones potenciales de emergencia en XYZ, que pueden causar daño a las personas, propiedad, y alteración del medio ambiente.

### COMITÉ DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

El Comité de preparación, conformado por personal de acuerdo a la Tabla P 1. y organizado de acuerdo a la Figura P.1. El Comité es responsable de coordinar con las brigadas de emergencia, las responsabilidades y los cargos con las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después del suceso. Para cumplir con el objetivo, el Comité estará provisto de todos los sistemas de comunicación y facilidades para el control de la emergencia.

Tabla P 1. **Comité de preparación y respuesta ante emergencias.**

Cargo en el Comité de preparación y respuesta ante emergencias	Cargo en la empresa XYZ
Presidente	Gerente de Estación
Vicepresidente	Supervisor Administrativo
Coordinador de Seguridad	Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo
Jefe de brigada de contraincendio	Gerente de campo
Jefe de brigada de primeros auxilios	Supervisora de Proyecto DH
Jefe de brigada de evacuación y rescate	Gerente de Proyecto DH

Fuente: Elaboración propia

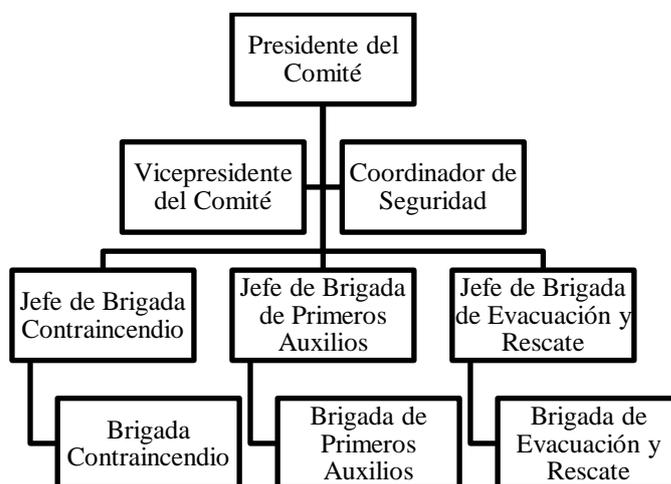


Figura P1. **Organigrama del Comité.**

Fuente: Elaboración propia

### RESPONSABILIDAD DEL COMITÉ

#### Presidente del Comité:

- Informar a la Alta Dirección, sobre el diagnóstico de las emergencias ocurridas en la empresa XYZ.
- Activar el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y preside sus funciones.

- Da la orden al Coordinador de Seguridad para que se dirija al lugar de la emergencia.
- Establecer las prioridades de la empresa para atender la emergencia.
- Autorizar el requerimiento de los recursos necesarios para atender la emergencia.
- Autorizar el traslado del personal apropiado al lugar de la emergencia.
- Coordinar el traslado de las posibles víctimas a los lugares establecidos.
- Es la única persona autorizada en brindar información de la emergencia, al exterior, es decir al: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, medios de comunicación, organismos fiscalizadores, etc., en el caso que fuera necesario.

#### **Vicepresidente del Comité:**

- Asistir al Presidente del Comité en las responsabilidades mencionadas anteriormente y lo reemplaza cuando es necesario.
- Se dirige al lugar de la emergencia al recibir la autorización del Presidente del Comité, con la finalidad de obtener mayor información.

#### **Coordinador de Seguridad:**

- Asumir el control total de la respuesta frente a la emergencia en el lugar de los hechos.
- Liderar y coordinar con los jefes de brigadas en el lugar de la emergencia.
- Evaluar las condiciones de seguridad y la magnitud de la emergencia.
- Desarrollar el plan acción el presente documento, en el lugar de la emergencia, coordina y organiza con los jefes de brigadas.
- Garantizar el cumplimiento de las responsabilidades de los miembros del comité.
- Es el responsable de las adquisiciones, que se efectuarán en el lugar de la emergencia.

#### **Jefe de Brigada Contra Incendio:**

- Liderar la brigada contra incendio.
- Formular recomendaciones que permitan proteger las instalaciones y propiedades de la empresa y sus trabajadores, contra posibles incendios.
- Es responsable del mantenimiento del equipo contra incendio, así como de su distribución adecuada y estratégica.
- Gestionar la adquisición de materiales, equipos y repuestos, de acuerdo a las necesidades.

#### **Brigadista Contra Incendio:**

Antes

- Recibir capacitación y actualización periódicamente sobre prevención de emergencias y extinción de incendios incipientes conociendo el plan de emergencia.
- Programar actividades con los trabajadores de la empresa XYZ y empresas aledañas, sobre medidas de seguridad y prevención de incendios.
- Elaborar listas de chequeo para verificar las condiciones de seguridad.
- Ser responsable del estado y funcionamiento adecuado de todo el equipo para la prevención y control de incendios.
- Solicitar los recursos necesarios para la detección y extintores de incendios.
- Chequear periódicamente el estado de los equipos contraincendios (gabinetes, extintores, mangueras, aspersores).
- Realizar la señalización de las zonas de mayor riesgo por incendio y de la ubicación de equipos de extinción.
- Promover la elaboración de manuales de seguridad en los talleres, laboratorios y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos.
- Establecer procedimientos claros para el manejo de sustancias fácilmente inflamables, así como el manejo de los residuos generados por estas.

**Durante**

- Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia, atender el incendio para su extinción o contención.
- Utilizar los equipos disponibles como extintores, gabinetes, etc.
- Evaluar la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al coordinador del comité para la gestión del riesgo y los líderes de las demás brigadas en caso de ser necesario.
- Solicitar los recursos necesarios para la atención de la emergencia.
- Inspeccionar zona de impacto y alrededores.

**Después**

- Verificar el estado de salud de las personas que atendieron la emergencia.
- Inspeccionar que no haya focos que generen nuevos incendios.
- Emitir un informe al coordinador del comité para la gestión del riesgo.

**Jefe de Brigada Primeros Auxilios:**

- Liderar la brigada de primeros auxilios.
- Seleccionar y preparar al personal necesario.
- Establecer estaciones de primeros auxilios dentro la empresa.
- Verificar el abastecimiento oportuno del material médico y equipo de primeros auxilios.
- Controlar periódicamente la fecha de vencimiento de los medicamentos.
- Coordinar el traslado de los heridos a los centros hospitalarios.
- Elaborar informes y presentarlos al comité.

**Brigada Primeros Auxilios:****Antes**

- Identificar posibles situaciones de emergencia médica que se pueden presentar en el lugar (padecimientos de los trabajadores y que se podrían complicar durante la emergencia, lesiones por accidentes de trabajo, etc.)
- Tener disponible el equipo de primeros auxilios y ubicado en los lugares estratégicos previamente elegidos
- Coordinar la capacitación necesaria para los miembros de la brigada.

**Durante**

- Evaluar la condición del paciente.
- Brindar la asistencia básica en primeros auxilios
- Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando del Comité de SST y Alta Dirección sobre las acciones que realiza y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas.

**Después**

- Evaluar la aplicación de los planes de respuesta
- Elaborar el informe correspondiente
- Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

**Jefe de Brigada Evacuación y rescate:**

- Liderar la brigada de evacuación y rescate.
- Elaborar una relación actualizada de trabajadores, familiares, visitantes y pobladores alrededores.
- Accionar el sistema de alarma para que las personas evacuen inmediatamente las instalaciones según la emergencia.
- Verificar que todas las personas hayan evacuado la zona de emergencia.

- Mantener informado al comité sobre las acciones implementadas.
- Elaborar los informes de evacuación, cada vez que ocurran.
- Verificar que las inspecciones de los pasillos y rutas de escape se realicen de manera periódica.

### **Brigada Evacuación y rescate**

#### Antes

- Recibir capacitación de la brigada por personas especializadas
- Elaborar un mapa o croquis, para determinar rutas de evacuación, salidas de emergencia, equipo contra incendio y botiquines de primeros auxilios.
- Delimitar zonas de seguridad en las instalaciones de XYZ.
- Observar lo que se considere peligro y dar solución a corto, mediano plazo.
- Observar que las rutas de evacuación se encuentren libres de obstáculos.
- Instalar señales y avisos para protección de acuerdo a la normativa vigente.

#### Durante

- En el momento de la emergencia mantener la calma, cerrar llaves de agua gas, gas y cortar la energía eléctrica.
- Coordinar la evacuación con las demás brigadas.
- Evacuar al personal por la ruta de evacuación previamente establecida.
- Revisar todo el personal evacue.
- Anotar las ausencias identificadas e informar a los líderes del SG-SST

#### Después

- Pasada la emergencia, deberá recorrer las instalaciones para conocer el grado de afectación, delimitando la zona de riesgo.
- Informar a la Alta Dirección el reporte de la emergencia y evacuación.
- Participar en la evaluación de la emergencia con el resto de las brigadas.

La actualización de la conformación de las brigadas de respuesta ante emergencia se realizará cuando existan movimientos de personal y se revisará como mínimo una vez al año.

## **VI. DESARROLLO DEL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

### **A. Identificación de Situaciones de Emergencias Potenciales**

Las emergencias identificadas por XYZ durante la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son las siguientes:

#### Emergencias Internas

- Incendio en Instalaciones administrativas.
- Fallo de equipos.
- Pandemias, brote de enfermedades contagiosas, otros.

#### Emergencias Externas

- Incendios en empresas o terrenos aledaños.

#### Emergencias Naturales

- Sismo.
- Fenómeno de “El Niño”.

La Alta Dirección, analizará anualmente el listado de emergencias y verificarán si como consecuencia de nuevos peligros, cambios en los procesos, comunicaciones externas, es

necesario incluir nuevas emergencias que afecten a la sociedad, ambiente, personal propio o Terceros y/o a la propiedad.

De ser necesaria la incorporación de alguna emergencia no contemplada inicialmente, se procede a preparar un nuevo plan de emergencia, o modifican el existente a fin de responder ante la eventual ocurrencia de la misma.

El gerente o jefe de área responsable de la actualización, modificación o derogación de un nuevo plan puede solicitar la ayuda de un profesional experto de origen externo durante la revisión antes mencionada.

## B. Comunicaciones durante la emergencia

El sistema de comunicaciones debe iniciarse de la siguiente manera:

- El primer testigo, comunicará al Jefe del área sobre la emergencia ocurrida. La comunicación de la emergencia será en forma personal y/o utilizando el medio de comunicación (celular o radio)
- El Jefe del área comunicará al Presidente del Comité sobre la ocurrencia de la emergencia.
- El Presidente del Comité, asumirá el control de la emergencia y será el responsable de comunicar al Coordinador de Seguridad y sus brigadas, para su actuación inmediata, si la emergencia lo amerita se comunicará a las demás instituciones de apoyo: bomberos, Defensa Civil, Policía Nacional.

La difusión, comunicación y disponibilidad al personal de XYZ de los números telefónicos de emergencia es responsabilidad de los gerentes y jefes de área, quiénes mantienen actualizado el registro de llamadas ante emergencias. Los números de emergencia de la empresa y la zona son los siguientes:

Tabla P 2. Teléfonos de emergencias.

Teléfonos de Emergencias	
Empresa XYZ	Central telefónica/ control de seguridad
Centro Médico ESSALUD-Tambogrande	969150953 / 073-368658
Posta Médica ESSALUD-Tambogrande	073-323852
Hospital III José Cayetano Heredia-Castilla	073-342327
Centro de Salud MINSA Apoyo II- Sullana	073-490142
Comisaría Tambogrande	073-368258
Comisaría Cruceta	964597130

**Fuente:** Elaboración propia.

Para la comunicación de urgencias o emergencias se debe brindar la siguiente información:

1. Nombre del trabajador o brigadista que está realizando la llamada.
2. Lugar donde se produjo el accidente (área de trabajo, punto de referencia).
3. Explicar brevemente que sucedió (intoxicación, quemaduras, explosión, caída de altura, derrames de productos químicos, electrocución, etc.)
4. Número de accidentados que necesitan ayuda.
5. Estado de los accidentados (Por código)
6. Que ayuda se les está brindando (vendaje, inmovilización, etc.)
7. La persona que comunica la emergencia debe ser el último en colgar el teléfono.
8. Informar y tranquilizar al accidentado que la ayuda ya está en camino o para proceder de acuerdo a la indicación.

## C. Preparación y respuesta ante emergencias.

La Alta Dirección, o quien designe, prepararán anualmente un programa para realizar el seguimiento al estado de los equipos que intervienen en una emergencia, a fin de asegurar las instalaciones. Los equipos de emergencias serán registrados en el formato “Equipos de Seguridad o Emergencia”, de acuerdo a la R.M. 050-2013-TR “Registros Obligatorios en

## SG-SST” (Adjunto 4).

Tabla P 3. Nivel de emergencia.

Nivel de Emergencia	Tipo de Lesión	Requerimiento
<b>I (CODIGO VERDE)</b>	<b>Leve con o sin lesión corporal</b> (Ejemplo: contusión leve, heridas simples, luxaciones, quemaduras de primer grado)	<b>Primeros Auxilios de parte de las Brigadas de Emergencias.</b> Si amerita el caso trasladar al paciente al centro de salud más cercano para su evaluación y tratamiento .
<b>II (CODIGO AMARILLO)</b>	<b>Moderada, hay presencia de lesión corporal.</b> (Ejemplo: herida contusa cortante, fractura simple, hemorragia menor no controlada, esguince con dificultad para caminar)	<b>Primeros Auxilios de parte de las Brigadas de Emergencias y trasladar al paciente al centro médico más cercano,</b> para su evaluación y tratamiento. <b>Transferencia a Hospital o Clínica</b> para su tratamiento definitivo. (Servicio de Emergencia)
<b>III (CODIGO NARANJA/ROJO)</b>	<b>Grave o Muy Grave, hay lesiones corporales y compromiso de órganos, sistemas y sensorio.</b> (Ejemplo: Fractura expuesta, atrapamiento, trauma severo de ojo, hemorragia no controlada o profusa, traumatismo encéfalo craneano, caída de alturas, amputación de miembro, accidentes vehiculares etc.)	<b>Primeros Auxilios de parte de las Brigadas de Emergencias,</b> para su evaluación, estabilización y transferencia de los pacientes a las Clínicas, hospitales o centro de salud más cercano para su tratamiento definitivo.
<b>IV (CODIGO NEGRO)</b>	<b>Muerte. No hay signos de vida.</b> (No hay pulso, no hay respiración, inconsciencia, no hay respuesta pupilar o pupila agrandada y paralizada)	<b>Presencia del Servicio médico para evaluación y certificación de muerte.</b> Dar aviso al responsable de seguridad y salud en el trabajo para la investigación e informe respectivo. Informar a la autoridad policial de la zona.

Fuente: Elaboración propia.

La respuesta ante emergencias en XYZ, empieza con el aviso de emergencia que se detalla en la Figura P.2.

### EMERGENCIAS CON PRODUCTOS QUÍMICOS

En el caso de emergencias con productos químicos (cianuro de sodio, óxido de calcio, ácido sulfúrico, peróxido de hidrógeno, gas licuado de petróleo, combustibles y lubricantes, hidróxido de sodio, ácido nítrico, mercurio, cloro), tales como derrames, fugas e incendios de diversas magnitudes el objetivo principal es la pronta respuesta y evitar en forma rápida la dispersión de estos productos.

Además de proteger la vida humana se protegerá la propiedad o centro poblado que sea amenazado, mantener propicia el área para la investigación y rápidamente restaurar las actividades normales de operación en aquella área.

Antes

- Mantenimiento y seguimiento preventivo a vehículos que transportan productos químicos.
- Revisión periódica de zonas de almacenamiento de productos químicos.
- Protección adecuada contra productos químicos.
- Capacitación al personal en respuesta a emergencias resultantes del manejo de productos químicos.
- Capacitación al personal que manipula productos químicos en lectura y manejo de hojas seguridad y Rombo de Seguridad.

- Implementación con sistema de detección de formación de gases en zonas de almacenamiento de productos químicos.
- Control y verificación de sistemas de lucha contra incendios.
- Preparación y adopción de un sistema de comunicación para dar notificación rápida del accidente detectado (a través de radio móvil).
- Implementación y control de sistema de respuesta para neutralización de derrame de sustancias químicas.
- Paños absorbentes para atrapar los líquidos derramados.

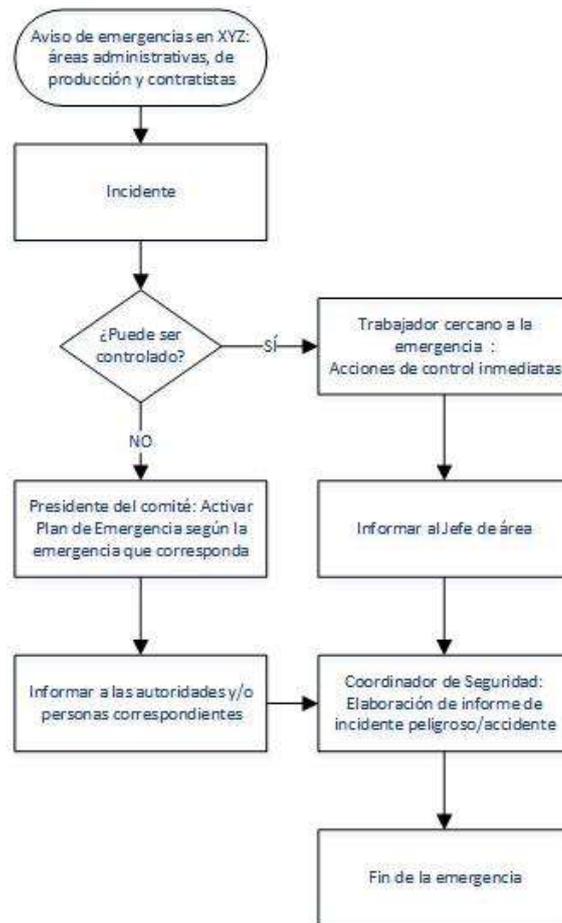


Figura P 2. Diagrama de respuesta ante emergencias.  
Fuente: Elaboración propia

#### Durante

- Comunicar de forma inmediata los jefes de brigadas.
- La brigada, evaluará la situación, y de acuerdo al producto químico derramado, actuará.
- Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir la fuga o derrame.
- Neutralizar las sustancias ácidas o cáusticas. El personal entrenado podrá usar los productos químicos del lugar para neutralizarse entre sí. (Según las hojas MSDS).
- Usar paños absorbentes para atrapar los líquidos derramados.
- Para prevenir que los productos químicos sólidos se desplacen por acción del viento, se podrán usar forros de plástico.
- Se utilizarán de manera adecuada los equipos de protección personal para los integrantes que realicen las tareas de control de la fuga o derrame.

Después

- Depositar los materiales utilizados para el control del derrame (paños absorbentes y trapos) en un cilindro con la parte superior abierta y sellarlo para su eliminación de acuerdo a los procedimientos ambientales de la empresa.
- Hacer una retroalimentación sobre la manipulación de los productos químicos, transporte, almacenamiento, entre otras capacitaciones que se vean por conveniente.

### **SISMOS**

En el caso de fuertes sismos, evacuar al personal en el mínimo tiempo posible. Reducir al mínimo el riesgo a las personas, a la empresa y del medio ambiente, y recuperar el área afectada por sismos.

Antes

- Organización, Prácticas de evacuación.
- Capacitación sobre señalización, zonas seguras, Actitud serena frente a sismos.
- Hacer inspecciones de los equipos de emergencias, alarmas, luces de emergencia, entre otros.
- Señalizar las zonas seguras, puntos de reunión.
- Realizar simulacros.

Durante

#### **Respuesta del Comité**

- Al recibir la señal de emergencia, el Presidente del Comité será el encargado de activar el Plan General de Emergencias conjuntamente con el Coordinador de Seguridad.
- El Presidente del Comité autorizará el corte de fluido eléctrico.
- El Coordinador de Seguridad, evaluará las condiciones de seguridad y llamará a las diferentes brigadas, según considere apropiado para enfrentar la situación.
- Las brigadas seguirán, de acuerdo a la magnitud de la emergencia.
- El Coordinador de Seguridad evaluará con los jefes de brigada la posible intervención de otras instituciones que sirvan de apoyo, como el Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, etc.
- El Comité será el responsable de garantizar que los equipos, materiales, así como otros bienes que se necesiten lleguen en forma oportuna.

#### **Respuesta del Personal**

- Controle sus emociones, no corra ni grite, pues estas actitudes son contagiosas y producen pánico.
- Ponga en ejecución el plan de protección y evacuación. Ubíquese en forma ordenada; en las áreas de seguridad internas y externas.
- Aléjese de las vitrinas u otros muebles que puedan caerse, así como de las ventanas, espejos y artículos de vidrio que puedan quebrarse.
- Tenga en cuenta que lo primero es salvaguardar su vida, desarrollando la autoprotección con sus compañeros de trabajo.

Después

#### **Respuesta del Comité**

- Apoyará en las labores de traslado del personal herido a las zonas acondicionadas a tal fin, siempre y cuando el caso lo amerite.
- La brigada de primeros auxilios, será la encargada de atender a los posibles heridos.
- Los jefes de las diferentes brigadas, deberán preparar los informes de los daños y/o pérdidas respectivas y presentarlos al Presidente del Comité.

### Respuesta del Personal

- Evacua en orden, siguiendo las rutas establecidas en la Figura P 3. Si alguien cae durante la evacuación, levántelo sin pérdida de tiempo, sin gritos y sin desesperarse para no provocar el pánico o desorden.
- Si está capacitado en primeros auxilios, apoye en la atención de heridos.
- Alejarse de las estructuras que hayan quedado en peligro de caerse.
- No tocar los cables de energía eléctrica caídos, ni instalaciones eléctricas que presenten desperfectos.
- El Comité, evaluará los daños producidos durante el sismo, elaborando un informe para decidir si las labores se suspenden o no.
- Retornar al centro de trabajo cuando lo indique el Comité de la empresa.
- Si el sismo tuvo una intensidad muy alta (terremoto). Se evacuará, a zonas de seguridad establecidos, tanto a los trabajadores como a los pobladores de las comunidades aledañas.

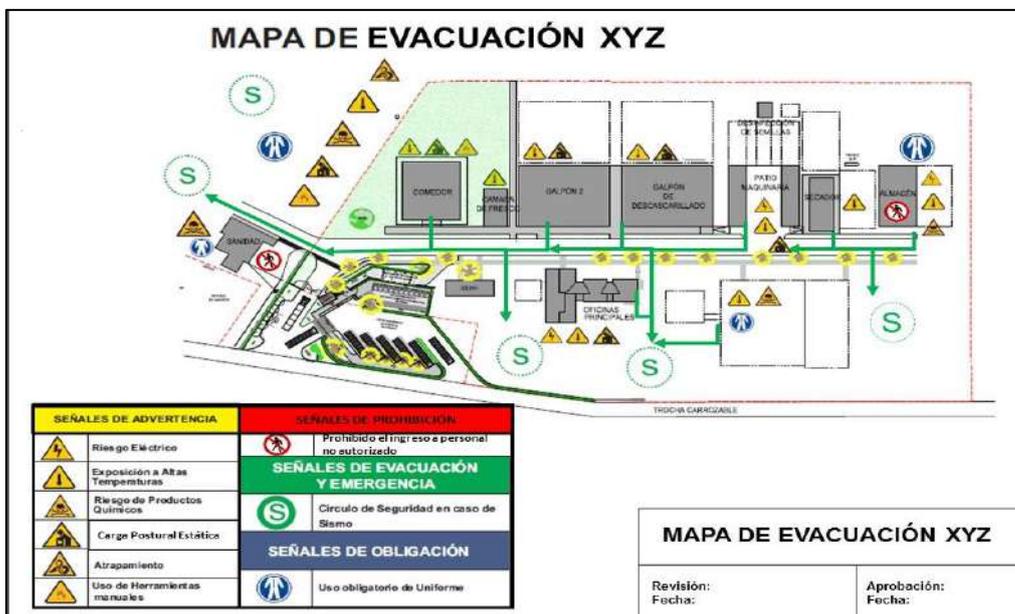


Figura P 3. Mapa de evacuación XYZ.

Fuente: Elaboración propia

### INCENDIOS EN INSTALACIONES

Antes

- Identificación y Evaluación de los peligros y riesgos en temas de incendio.
- El acceso a los extintores no estará bloqueado por equipos.
- Se procederá a la revisión periódica del sistema eléctrico de las instalaciones, oficinas, así como de las unidades móviles y equipos.
- La ubicación del equipo de extinción de incendios debe ser rápida y fácilmente identificada.
- Debe colocarse un marcador de ubicación prominente tan alto como sea posible encima del equipo extintor, para evitar que la señal sea ocultada por un vehículo parqueado, o por objetos apilados frente al equipo.
- Las ubicaciones de los equipos contra incendios deberán ser marcadas de una manera clara y uniforme.
- Capacitación de los trabajadores en respuesta inicial a un incendio.
- El almacenamiento de líquidos inflamables debe cumplir los requisitos legales. Deben almacenarse en recintos a prueba de fuego, con un sumidero de volumen suficiente para contener cualquier derrame.
- Las zonas de trabajo deben de estar limpias y no contener residuos inflamables.

Durante

### **Respuesta del Comité**

- Al recibir la señal de emergencia, el Presidente del Comité será el encargado de activar el Plan de Emergencias conjuntamente con el Coordinador de Seguridad.
- El Coordinador de Seguridad se dirigirá al lugar del incidente, evaluará las condiciones de seguridad y llamará a la brigada de contraincendios, según considere apropiado para enfrentar la situación.
- La brigada seguirá, de acuerdo a la magnitud de la emergencia.
- La brigada de primeros auxilios, estará preparada, para actuar a la orden del Coordinador de Seguridad.
- El Comité será el responsable de garantizar que los equipos, materiales, así como otros bienes que se necesiten lleguen en forma oportuna.

### **Respuesta del Personal**

- Si el incendio es de pequeña magnitud, los mismos trabajadores podrán efectuar las labores de extinción, de proseguir, la brigada contra incendio será la encargada de controlar y/o parar el fuego.
- De la voz de alarma.
- Si el fuego es pequeño, busque el extintor adecuado más cercano y trate de combatir el fuego, sin poner en riesgo su identidad física.
- Si se encuentra en un ambiente cerrado, evacue.
- Accione el sistema de alarma, la persona que descubra el incendio debe alertar a todos los que se encuentran dentro de los demás ambientes.
- No se enfrente a un incendio desproporcionado, avisar a la brigada contraincendios, indicando qué material se está incendiando y el lugar.
- Cortar el fluido eléctrico y cierre las llaves de agua y gas.
- Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.
- Nunca trate de apagar el fuego con una manta o escoba, si es de gran magnitud, no arriesgue su vida.
- Si no puede controlar el fuego evacue inmediatamente el lugar.
- Para evitar que el fuego se extienda, cierre puertas y ventanas, a menos que éstas sean sus únicas vías de salida.
- Si el fuego lo alcanza e incendia su ropa, no corra, pida que lo envuelvan en una manta o cobija. Una vez apagado el fuego, no intente quitarse la ropa ya que agravaría las heridas producidas por el fuego.
- La persona que es atrapada por el humo, debe cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo y permanecer lo más cerca del suelo, donde el aire es más limpio. La respiración debe ser corta y por la nariz.
- Evite saltar de pisos altos, espere el rescate.
- Si trata de escapar del fuego, palpe las puertas antes de abrirlas, si siente que están calientes y si se filtra el humo no abra la puerta, busque otra salida.

Después

### **Respuesta del Comité**

- Se verificará que todos los trabajadores hayan abandonado la zona de peligro.
- La brigada de primeros auxilios, atenderá los posibles accidentados.
- La brigada contraincendios, evaluará los daños producidos por el incendio, así como las causas que lo originaron.
- El Jefe de Brigada Contraincendios preparará los informes respectivos y los presentará al Presidente del Comité. Realizará la investigación del Incidente.
- Programar la mitigación de los daños ocasionados por el siniestro.

### **Respuesta del Personal**

- Retírese del lugar del incendio. El fuego puede reavivarse.
- Diríjase a la zona de reunión.
- No ingrese al lugar del incendio sin antes estar seguro que se halla apagado totalmente el fuego.
- No regrese al área afectada mientras el Coordinador de Seguridad no lo autorice.
- No interfiera con las actividades de la brigada.
- Evalúe los daños a través de la brigada contraincendios.
- Preste colaboración a las autoridades en la vigilancia y seguridad del área afectada.
- Retorno del personal a sus labores normales, si solo fue un amago de incendio.

### **RIESGO DE INUNDACIONES**

Durante

- Alejarse de las zonas inundadas, hacia lugares altos y seguros previamente seleccionadas por el Comité.
- Prestar atención a la señal de alarma.
- Desconectar todos los aparatos eléctricos.
- Reunirse con todos los trabajadores y si está entrenado colabore en las tareas de rescate.

Después

- Efectuar una previa inspección a la zona inundada, por si hubiera riesgos de derrumbes y/o nuevas inundaciones.
- Ayudar en la evacuación de personas y propiedades.
- Beber únicamente agua hervida.
- Ayudar en la reprogramación de las actividades para reducir las pérdidas e interrupciones causadas por las inundaciones.

### **D. Capacitación y Programa de Simulacros de Emergencias.**

El área de Recursos Humanos establecerá las acciones necesarias para asegurar que todo el personal ha recibido capacitación específica (Charlas, capacitaciones y talleres de formación de brigadas, primeros auxilios entre otros).

### **E. Planificación de Simulacros**

Cada simulacro deberá tener su respectivo “Plan de Simulacro” (**Adjunto 1**), el cual será elaborado por el área responsable del simulacro.

El Plan de Simulacro deberá contener los documentos que se indican a continuación:

- Lista de Verificación para Simulacros (**Adjunto 2**).
- IPER del Simulacro.

### **F. Evaluación de Simulacros**

Para la ejecución de los simulacros se conformará un Equipo Evaluador, el mismo que será designado por la alta dirección. El equipo evaluador deberá estar presente durante el desarrollo del simulacro, luego del cual realizará una reunión con los involucrados, haciendo de conocimiento sus observaciones y propuestas de acciones para su levantamiento, las cuales se plasmarán en el Informe de Evaluación del Simulacro (**Adjunto 3**).

### **G. Informe de Evaluación del Simulacros**

El “**Informe de Evaluación del Simulacro**” (**Adjunto 3**), deberá contener las observaciones, oportunidades de mejora, condiciones y actos subestándares detectados durante la realización del simulacro, utilizando como referencia la “**Lista de Verificación**” (**Adjunto 2**).

El Informe de Evaluación del Simulacro (**Adjunto 3**), deberá incluir los documentos que se indican a continuación:

- Plan de Simulacro.
- Lista de Verificación para Simulacros (**Adjunto 2**), debidamente llenada.
- Control de asistencia (**Anexo B**).
- Fotografías.

En este Informe se deberá incluir el Plan de Acción para el levantamiento de las observaciones detectadas durante el Simulacro.

## **H. Seguimiento**

El seguimiento para el cumplimiento de los simulacros y levantamiento de las observaciones incluidas en el “**Informe de Evaluación del Simulacro**”, estará a cargo de los representantes del Comité de SST.

Se mantendrá informado al Representante de la Alta Dirección respecto a la efectividad de los simulacros. El análisis y conclusiones de la efectividad de estos será incluida en la Revisión por la Alta Dirección del SG-SST.

## **VII. ANEXOS**

- Anexo A: Relación de Situaciones de Emergencia.

## **VIII. ADJUNTOS**

- Adjunto 1. Formato-SST N° 8 Plan del Simulacro
- Adjunto 2: Formato-SST N° 9 Lista de Verificación de Simulacros.
- Adjunto 3: Formato-SST N° 10 Informe de Evaluación.
- Adjunto 4: Registro-SST N° 6 Estado de Equipos de Emergencia.

**ANEXO A**  
**RELACIÓN DE SITUACIONES DE EMERGENCIA**

POTENCIAL SITUACIÓN DE EMERGENCIA	LOCALIZACIÓN	MEDIDAS PREVENTIVAS
Incendios	Instalaciones Administrativas, área de producción, almacenes, empresas aledañas o terrenos aledaños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo en lo relacionado al manejo y almacenamiento de productos químicos.</li> <li>• Plan de Emergencia.</li> <li>• Realización de charlas y simulacros.</li> <li>• Señalización de residuos inflamables, implementación de extintores y equipos de emergencia.</li> </ul>
Derrame de productos químicos con categoría muy peligroso	Almacén y Sanidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Emergencia.</li> <li>• Realización de charlas y simulacros.</li> <li>• Contar con el equipo mínimo para la atención de derrames.</li> </ul>
Sismo	Todas las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización y difusión de áreas de seguridad y rutas de evacuación.</li> <li>• Cumplimiento de las normas de seguridad.</li> <li>• Coordinación con las entidades de respuesta ante emergencias para su participación en los simulacros programados.</li> </ul>
Accidentes de trabajo	Todas las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo RISST.</li> <li>• Señalización de seguridad en las instalaciones de la empresa XYZ.</li> <li>• Plan de Emergencia.</li> </ul>
Fenómeno de “El Niño”	Todas las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras adecuadas</li> <li>• Señalización de seguridad en las instalaciones de la empresa XYZ.</li> <li>• Plan de Emergencia.</li> </ul>
Inundaciones	Almacén, zona de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras adecuadas</li> <li>• Señalización de seguridad en las instalaciones de la empresa XYZ.</li> <li>• Plan de Emergencia.</li> </ul>

**ADJUNTO N° 1**

<b>PLAN DE SIMULACRO DE X</b>			
<b>Fecha de ejecución:</b>		<b>Lugar</b> :	
<b>Área responsable de la ejecución del simulacro:</b>			
<b>I) OBJETIVOS</b>			
<b>II) REFERENCIA</b>			
<b>III) BASE LEGAL</b>			
<b>IV) EVENTO (SITUACIÓN DE EMERGENCIA)</b>			
<b>V) SECUENCIA DE ACCIONES</b>			
<b>VI) ROL DE LLAMADAS</b>			
<b>VII) ACCIONES DEL PERSONAL</b>			
<b>VIII) ACCIONES DE LAS BRIGADAS (Para el caso de Simulacro de Contra Incendio)</b>			
BRIGADA N°			
BRIGADA N°			
<b>IX) ACCIONES DE LA ALTA DIRECCIÓN</b>			
<b>X) ACCIONES DE LOS GRUPOS / SUBGRUPOS DE APOYO</b>			
<b>XI) PRECAUCIONES AMBIENTALES</b>			
<b>XII) EVALUACIÓN DEL SIMULACRO</b>			
<b>XIII) ADJUNTOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano y actividades del simulacro.</li> <li>• Cuadros de alerta.</li> <li>• Equipos de respuesta.</li> <li>• Hoja de seguridad del producto químico (de ser necesario).</li> <li>• IPER de simulacro.</li> <li>• Formato de control de asistencia de simulacro.</li> </ul>			

**ADJUNTO N° 2**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN DE SIMULACROS**

<b>Tipo de Emergencia:</b>								
<b>Área:</b>								
<b>Fecha:</b>		<b>Hora Inicio:</b>		<b>Hora Fin:</b>				
<b>Criterio de Calificación</b>								
1. Deficiente en general. No existe un proceso previamente diseñado.					4. Buen desempeño, con presencia de errores no graves.			
2. Deficiente parcialmente. El proceso no es claro.					5. Desempeño preciso, oportuno.			
3. Cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse.					Optimiza el recurso.			
N°	Actividad	1	2	3	4	5	Observaciones	
1	¿Se dio aviso inicial?							
2	¿Se efectuó el rol de llamadas?							
3	¿Se controló el acceso de personas, se dirigió el tránsito?							
4	¿Se evacuó al personal ajeno a la emergencia?							
5	¿Llegó la ambulancia Oportunamente?							
6	¿Estuvieron completas las Brigadas?							
7	¿Se cumplió con brindar primeros auxilios y evacuar al herido hacia una zona segura oportunamente?							
8	¿El personal actuó con motivación y realismo?							
9	¿Se coordinó la disposición final de los residuos sólidos generados?							
10	¿El Simulacro se desarrolló según lo planeado?							
11	¿Se detectaron condiciones subestándares?							
12	¿Se detectaron actos subestándares?							
<b>EQUIPO EVALUADOR</b>								
<b>NOMBRE</b>							<b>FIRMA</b>	

**ADJUNTO N° 3**  
**INFORME DE EVALUACIÓN DE SIMULACROS**

<b>Fecha:</b>		<b>Lugar:</b>	
<b>Área:</b>			
<b>1. EVENTO SIMULADO</b>			
<b>2. DESARROLLO CRONOLÓGICO DEL SIMULACRO/PRÁCTICA</b>			
<b>Hora</b>	<b>Acción / Actividad desarrollada</b>		
<b>3. OBSERVACIONES</b>			
<b>4. PLAN DE ACCIÓN PARA EL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES Y HALLAZGOS</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Responsable de Ejecución</b>	<b>Plazo</b>	
<b>5. CONCLUSIONES</b>			
<b>INTEGRANTES DEL EQUIPO EVALUADOR:</b>			
<b>NOMBRE</b>		<b>FIRMA</b>	

**ADJUNTO N° 4  
REGISTROS DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA**

<b>SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						
<b>REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA</b>						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>		
<b>MARCAR (X)</b>						
<b>TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO</b>						
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>			<b>EQUIPO DE EMERGENCIA</b>			
<b>PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO</b>				
<b>LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)</b>						
<b>N°</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>ÁREA</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>FECHA DE RENOVACIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

**Nota: Cada área deberá registrar sus equipos de emergencia en este formato de acuerdo a la R.M. 050-2013-TR” Registros Obligatorios”.**

## Anexo A. Diagnóstico Línea Base

### Instrucciones

- 1° Leer cuidadosamente cada indicador de la Lista de Verificación de Lineamientos del SG-SST.
- 2° Verificar el cumplimiento de los indicadores y marque SI o NO, según corresponda.
- 3° Asignar un puntaje de acuerdo a los criterios y escriba en la columna calificación del 0 al 4, según corresponda.
- 4° Citar la fuente o donde se encuentra el indicador.
- 5° En base a la suma de los puntajes, se podrá apreciar como referencia el nivel de implementación del SG-SST en la empresa.

Tabla A1. Puntaje

<b>Puntaje</b>	<b>Descripción</b>
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado del elemento.
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.
0	No existe evidencia alguna sobre el tema.

Tabla A2. Lista de verificación

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	FUENTE	CUMPLIMIENTO		CALIFICACIÓN
			SI	NO	Calificación (0-4)
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>Principios</b>	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 24	X		3
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 24		X	0
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Ley N° 29873 - Art. N° 18	X		3
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso D		X	2
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso E		X	1
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso F	X		3
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso G	X		3
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso H		X	1
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso I	X		3
	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.	Ley N° 29873 - Art. N° 18, Inciso J		X	1
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>			<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>Política</b>	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Ley N° 29873 - Art. N° 22, Inciso A		X	0

**LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>			<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>Política</b>	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Ley N° 29873 - Art. N° 22, Inciso B		<b>X</b>	<b>0</b>
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29873 - Art. N° 22, Inciso C		<b>X</b>	<b>0</b>
	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.	Ley N° 29873 - Art. N° 23, Inciso A,B y C		<b>X</b>	<b>0</b>
	Su contenido comprende: * 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.	Ley N° 29873 - Art. N° 23, Inciso D y E		<b>X</b>	<b>0</b>
<b>Dirección</b>	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, 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.	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 78, Inciso B Ley N° 29783, Art. N° 18 Inciso J		<b>X</b>	<b>0</b>
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29783, Art. 25	<b>X</b>		<b>3</b>
<b>Liderazgo</b>	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29783, Art. 26	<b>X</b>		<b>3</b>
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art- N° 26, Inciso J	<b>X</b>		<b>3</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>			<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>Organización</b>	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Ley N° 29783, Art. 27		X	0
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art- N° 25 Ley N° 29783, Art. N° 62	X		4
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	D.S. 005-2012-TR, Art- N° 109		X	0
<b>Competencia</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 27		X	0
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>			<b>4</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
<b>Diagnóstico</b>	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Ley N° 29783, Art. 37	X		4
	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.	Ley N° 29783, Art. 37	X		4
	La planificación permite:* Cumplir con normas nacionales* Mejorar el desempeño* Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Ley N° 29783, Art. 38 Inciso A, B y C	X		4
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	D.S. 005-2012-TR, Art- N° 38		X	0
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades personales * Todo el personal * Todas las instalaciones	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 37, Inciso B		X	0

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>			<b>4</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador aplica medidas para: * 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.	Ley N° 29783, Art. 50 Inciso A, B, C, D, E y F.	X		3
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Ley N° 29783, Art. 57		X	0
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	Ley N° 29783, Art. 57 Inciso A y B		X	0
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Ley N° 29783, Art. 75		X	1
<b>Objetivos</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 39 Inciso B		X	2
	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.	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 80 Inciso A		X	0

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>			<b>4</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
<b>Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR - Art. N° 32 Inciso F		X	0
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Ley N° 29783, Art. 39		X	0
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29783, Art. 26		X	0
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Ley N° 29783, Art. 25		X	0
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 80 Inciso B Ley N° 29783, Art. N° 25		X	0
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Ley N° 29783, Art. 65		X	0
<b>IV. Implementación y operación</b>			<b>7</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Ley N° 29783, Art. 29		X	0
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Ley N° 29783, Art. 30		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.	Ley N° 29783, Art. 49 Inciso A, B, C y D		X	2
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Ley N° 29783, Art. 27 y Art. 51		X	1
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Ley N° 29783, Art. 55	X		3

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>IV. Implementación y operación</b>			<b>7</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 32 /Ley N° 29783, Art. N° 56 Inciso G	<b>X</b>		<b>3</b>
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Ley N° 29783, Art. 35 Inciso D	<b>X</b>		<b>2</b>
<b>Capacitación</b>	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley N° 29783, Art. 25		<b>X</b>	<b>2</b>
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 28 Ley N° 29783, Art. N° 27		<b>X</b>	<b>2</b>
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 28 Ley N° 29783, Art. N° 62	<b>X</b>		<b>3</b>
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley N° 29783, Art. 74		<b>X</b>	<b>0</b>
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 29 Inciso B	<b>X</b>		<b>3</b>
	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.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 66		<b>X</b>	<b>0</b>
	Las capacitaciones están documentadas.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 29 Inciso F		<b>X</b>	<b>0</b>
	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 evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.* Para la actualización periódica de los conocimientos.* Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.* Uso apropiado de los materiales peligrosos.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 27 Inciso N° A, B, C, D y E Ley N° 29783, Art. N° 49 Inciso GD.S. 005-2012-TR, Art. N° 42 Inciso N° K			<b>X</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>IV. Implementación y operación</b>			<b>7</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Medidas de prevención</b>	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:* 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.	Ley N° 29783, Art. 21 Inciso A, B, C, D y E		X	0
<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Ley N° 29783, Art. 34 Inciso B		X	0
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 83 Inciso C		X	0
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 85 Ley N° 29783, Art. N° 47		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.	Ley N° 29783, Art. 63	X		3
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 68 Inciso A, B, C y D		X	1

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>IV. Implementación y operación</b>			<b>7</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	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, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Ley N° 29783, Art. 77	<b>X</b>		<b>3</b>
<b>Consulta y comunicación</b>	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	Ley N° 29783, Art. 19 Inciso A, B y C D.S. 005-2012-TR, Art. 88		<b>X</b>	<b>0</b>
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	Ley N° 29783, Art. 70		<b>X</b>	<b>1</b>
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	Ley N° 29783, Art. 52		<b>X</b>	<b>0</b>
<b>V. Evaluación Normativa</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	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	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 84 Inciso A		<b>X</b>	<b>0</b>
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 07 Ley N° 29783 Art. 34		<b>X</b>	<b>0</b>
	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).	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 49 y N° 42 Inciso E		<b>X</b>	<b>0</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>V. Evaluación Normativa</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 96		X	1
	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.	Ley N° 29783, Art. 64	X		3
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Ley N° 29783, Art. 66 D.S. 005-2012-TR, Art. N° 92	X		4
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Ley N° 29783, Art. 67	X		4
	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.	Ley N° 29783, Art. 67	X		4
	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.	Ley N° 29783, Art. 69 Inciso A, B, C, D y E	X		3

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>V. Evaluación Normativa</b>					
			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 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.</li> <li>* Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>* No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>* 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.</li> <li>* Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>* Someterse a exámenes médicos obligatorios</li> <li>* Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>* Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas</li> <li>* Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</li> <li>* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	Ley N° 29783, Art. 79 Inciso A, B, C, D, E, F, G y H		<b>X</b>	<b>0</b>
<b>VI. Verificación</b>					
			<b>3</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 40		<b>X</b>	<b>0</b>
	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.	Ley N° 29783, Art. 41 Inciso A y B		<b>X</b>	<b>0</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VI. Verificación</b>			<b>3</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 86		<b>X</b>	<b>0</b>
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			<b>X</b>	<b>0</b>
<b>Salud en el trabajo</b>	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Ley N° 29783, Art. 67 y 49 Inciso C D.S. 005-2012-TR, Art. N° 101	<b>X</b>		<b>3</b>
	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.	Ley N° 29783, Art. 71 Inciso A y B	<b>X</b>		<b>3</b>
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 102	<b>X</b>		<b>3</b>
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Ley N° 29783, Art. 82 Inciso A		<b>X</b>	<b>0</b>
	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.	Ley N° 29783, Art. 82 Inciso B D.S. 005-2012-TR, Art. N° 111		<b>X</b>	<b>0</b>
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 34		<b>X</b>	<b>0</b>
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 45		<b>X</b>	<b>0</b>
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 33		<b>X</b>	<b>0</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VI. Verificación</b>			<b>3</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Investigación de y enfermedades ocupacionales</b>	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.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 88		X	0
	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.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 88		X	0
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 33		X	2
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 89 Inciso F		X	0
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 88		X	2
<b>Control de las operaciones</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 52 D.S. 005-2012-TR, Art. N° 27 Inciso D		X	2
	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.	Ley N° 29783, Art. 36 Inciso C		X	1
<b>Gestión del cambio</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 50		X	0
<b>Auditorias</b>	Se cuenta con un programa de auditorías.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 33 Inciso H		X	0

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VI. Verificación</b>			<b>3</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Auditorías</b>	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29783, Art. 43		X	0
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Ley N° 29783, Art. 43		X	0
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Ley N° 29783, Art. 46 inciso C		X	0
<b>VII. Control de información y documentos</b>			<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>Documentos</b>	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.	Ley N° 29783, Art. 28		X	0
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Ley N° 29783, Art. 47		X	0
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * 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	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 37 Inciso A, B y C		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.	Ley N° 29783, Art. 35 Inciso CD.S. 005-2012-TR, Art. N° 30		X	0

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VII. Control de información y documentos</b>			<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>Documentos</b>	El empleador ha: * 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	Ley N° 29783, Art. 35 Inciso A, B, C, D y E		<b>X</b>	<b>0</b>
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * 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.	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 84 Inciso A		<b>X</b>	<b>0</b>
<b>Control de la documentación y de los datos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Ley N° 29783, Art. 28		<b>X</b>	<b>0</b>
	Este control asegura que los documentos y datos:* 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.	Ley N° 29783, Art. 28		<b>X</b>	<b>0</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VII. Control de información y documentos</b>			<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>Gestión de los registros</b>	<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"> <li>* Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.</li> <li>* Registro de exámenes médicos ocupacionales.</li> <li>* Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.</li> <li>* Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>* Registro de estadísticas de seguridad y salud.</li> <li>* Registro de equipos de seguridad o emergencia.</li> <li>* Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.</li> <li>* Registro de auditorías.</li> </ul>	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 33 Inciso A, B, C, D, E, F, G y H D.S. 005-2012-TR, Art. N° 34		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"> <li>* Sus trabajadores.</li> <li>* Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.</li> <li>* Beneficiarios bajo modalidades formativas.</li> <li>* Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.</li> </ul>	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 34		X	0
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Legibles e identificables.</li> <li>* Permite su seguimiento.</li> <li>* Son archivados y adecuadamente protegidos</li> </ul>	D.S. 005-2012-TR, Art. N° 34		X	0

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>			<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Ley N° 29783, Art. 47		<b>X</b>	<b>0</b>
	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: * 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.	Ley N° 29783, Art. 46 Inciso A, B, C, D, E, F, G, H e I		<b>X</b>	<b>0</b>
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Ley N° 29783, Art. 20 Inciso A, B, C y D		<b>X</b>	<b>0</b>
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29783, Art. 44		<b>X</b>	<b>0</b>

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			CALIFICACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>			<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Ley N° 29783, Art. 42		<b>X</b>	<b>0</b>
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Ley N° 29783, Art. 93 Inciso B		<b>X</b>	<b>0</b>

## Anexo B. Lista de Asistencia

INDUCCIÓN  
  CAPACITACIÓN  
  ENTRENAMIENTO  
  SIMULACRO  
  REUNIÓN  
  SENSIBILIZACIÓN

DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		ACTIVIDAD ECONOMICA	Nº DE TRABAJADORES
TEMA		NOMBRE DEL CAPACITADOR			Nº HORAS	FECHA
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Nº DNI	FICHA /PASE	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES

### RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA