

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA AMBIENTAL**

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO  
EN LA NORMA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR  
LOS RIESGOS LABORALES DE LA EMPRESA  
JAMAPUC – TRUJILLO, 2023”

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniera Ambiental**

**Autores:**

Lizeth Araujo Guillen

Lucero Victoria Alejandro Heredia

**Asesor:**

M.Cs Juan Carlos Flores Cerna

<https://orcid.org/0000-0001-7638-3456>

Trujillo - Perú

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Ronald Antonio Alvarado Obeso</b>	<b>44562630</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Luis Enrique Alva Díaz</b>	<b>43679478</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Wilberto Effio Quezada</b>	<b>42298402</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

### Turnitin

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

**18%**

INDICE DE SIMILITUD

**6%**

FUENTES DE INTERNET

**5%**

PUBLICACIONES

**16%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Privada del Norte</b> Trabajo del estudiante	<b>14%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.utn.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.umsa.bo</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>María Palacios Guillem. "Propuesta de un nuevo procedimiento basado en la norma ISO 9001 para la gestión conjunta de la norma ISO 31000, la filosofía Kaizen y la herramienta Lean Manufacturing en pymes industriales de la Comunidad Valenciana.", Universitat Politecnica de Valencia, 2021</b> Publicación	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis en primer lugar a mi amado Dios, quien ha sido mi guía constante y mi fuente de fortaleza en todo momento. Agradezco por sus bendiciones y por haberme brindado la sabiduría y el coraje necesarios para superar las adversidades y alcanzar el éxito en este camino académico. También quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis queridos padres, quienes han sido mi apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Su comprensión, amor y cariño me han dado la confianza necesaria para enfrentar los desafíos y perseguir mis metas. A mis amados hermanos, quienes han estado a mi lado en cada paso del camino, les agradezco por su cuidado, guía y por ser ejemplos a seguir en mi vida. Su influencia positiva ha sido invaluable en mi crecimiento personal y académico. A todos ustedes, les dedico este logro con profundo amor y gratitud.

-Lizeth Araujo Guillén.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad Privada del Norte por brindarme el apoyo y la oportunidad de desarrollar esta tesis titulada "Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 para reducir los riesgos laborales en la empresa Jamapuc – Trujillo, 2023". Agradezco especialmente al Mcs Juan Cerna, quien ha sido mi asesor y guía durante todo este proceso de investigación. Por último, pero no menos importante, agradezco a mi familia y amigos por su amor, paciencia y constante apoyo en cada etapa de mi vida universitaria. Sin ellos, este logro no habría sido posible. Estoy profundamente agradecido a todos aquellos que han sido parte de este viaje y han contribuido a mi crecimiento y éxito.

-Lizeth Araujo Guillén.

Agradezco a la Universidad Privada del Norte por apoyarme a través de sus docentes a desarrollar esta tesis titulada "Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 para reducir los riesgos laborales en la empresa Jamapuc – Trujillo, 2023.", que permitirá generar conocimiento para el desarrollo positivo de las empresas de telecomunicaciones en la región.

-Lucero Alejandro Heredia.

## Tabla de contenido

JURADO CALIFICADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>34</b>
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>34</b>
1.3.1. Objetivo General	34
<b>1.4. Hipótesis</b>	<b>35</b>
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	36
<b>2.1. Tipo de Investigación</b>	<b>36</b>
<b>2.2. Población y muestra:</b>	<b>37</b>
2.2.1. Población	37
2.2.2. Muestra.	37
<b>2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos:</b>	<b>37</b>
2.3.1. Técnicas de recolección de datos	37
2.3.2. Instrumentos	38

<b>2.4. Procedimiento:</b>	<b>39</b>
<b>2.5. Consideraciones éticas</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	<b>42</b>
<b>3.1. Línea base de la empresa Jamapuc con respecto a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	<b>42</b>
3.1.1. Datos Generales de la empresa:	42
3.1.2. Sobre la organización de la empresa:	43
3.1.3. Sobre las actividades que desarrolla la empresa:	44
3.1.4. Sobre los instrumentos de gestión de la seguridad en la empresa:	45
3.1.5. Sobre la perspectiva del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del empleador y del trabajador:	51
<b>3.2. Identificación de procesos con mayores niveles de riesgo en la empresa Jamapuc</b>	<b>54</b>
<b>3.3. Evaluación del diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>67</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>79</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Requerimientos para la implementación de la norma ISO 45001.....	25
<b>Tabla 2</b> Formato de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control - IPERC .....	29
<b>Tabla 3</b> Indicadores de Probabilidad.....	30
<b>Tabla 4</b> Indicadores severidad.....	30
<b>Tabla 5</b> Interpretación del nivel de riesgo.....	31
<b>Tabla 6</b> Check list de verificación de documentos e instrumentos de gestión. ....	45
<b>Tabla 7</b> Matriz de calificación de cumplimiento de ISO.....	48
<b>Tabla 8</b> Matriz de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018. ....	49
<b>Tabla 9</b> Tabla resumen del nivel de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 por capítulos. ....	51
<b>Tabla 10</b> Tabla de perspectiva de la empresa sobre la SST.....	51
<b>Tabla 11</b> Respuestas de los trabajadores de la empresa Jamapuc con respecto al SGSST.52	
<b>Tabla 12</b> Número de actividades de nivel de riesgo alto identificadas en la matriz IPERC. ....	56
<b>Tabla 13.</b> Estado de cumplimiento del diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Jamapuc con respecto a la norma ISO 45001. ....	59
<b>Tabla 14</b> Tabla resumen del nivel de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 por capítulos. ....	61



<b>Tabla 15.</b> Respuestas de los trabajadores de la empresa Jamapuc con respecto al SGSST luego de la presentación del diseño. ....	62
<b>Tabla 16.</b> Reducción del nivel de riesgo en las áreas críticas de la empresa Jamapuc. ....	65
<b>Tabla 17</b> Datos generales del Instrumento de Recolección de Información N° 1.....	82
<b>Tabla 18</b> Identificador de encuesta del Instrumento de Recolección de Información N° 2. ....	84
<b>Tabla 19</b> Estructura del cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Jamapuc.	84
<b>Tabla 20</b> Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Jamapuc.....	122
<b>Tabla 21</b> Matriz de Partes Interesadas.....	126
<b>Tabla 22</b> Objetivos SMART .....	136
<b>Tabla 23</b> Leyenda de la codificación documentaria. ....	143
<b>Tabla 24.</b> Codificación completa SGSST de la empresa Jamapuc. ....	144
<b>Tabla 25.</b> Niveles de riesgo antes de la ISO 45001.....	182
<b>Tabla 26.</b> Niveles de riesgo después de la ISO 45001.....	182

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ciclo de mejora continua de la norma ISO 45001. ....	23
<b>Figura 2.</b> Organigrama de la empresa Jamapuc.....	44
<b>Figura 3</b> Nivel de cumplimiento de las dimensiones del SGSST según los trabajadores de la empresa Jamapuc. ....	54
<b>Figura 4.</b> Condiciones inseguras identificadas en la matriz IPERC por nivel de riesgo... 55	
<b>Figura 5.</b> .....	57
<b>Figura 6.</b> Resumen del nivel de cumplimiento del SGSST según los trabajadores luego de capacitación. ....	63
<b>Figura 7.</b> Condiciones inseguras identificadas en la matriz IPERC luego de la implementación de controles por nivel de riesgo. ....	64
<b>Figura 8.</b> Condiciones inseguras registradas en el IPERC según nivel de riesgo por área.65	
<b>Figura 9.</b> Gráfica de niveles de ruido antes y después del desarrollo del diseño de un SGSST en base a la norma ISO 45001. ....	66
<b>Figura 10</b> Diagrama de Flujo del proceso de Instalación de los servicios de telecomunicación. ....	130
<b>Figura 11</b> Diagrama de Flujo del proceso de Mantenimiento de Telefonía e Internet. ..	130
<b>Figura 12</b> Organigrama de la empresa Jamapuc.....	134
<b>Figura 13</b> Organigrama del Comité de Seguridad de la empresa Jamapuc.....	135

## RESUMEN

La seguridad y la salud en el trabajo son cruciales para garantizar la protección de los trabajadores, mejorar la productividad y reducir los costos, y mejorar la imagen de la empresa. En ese sentido, la presente investigación busca diseñar un sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo basado en la normativa internacional ISO 45001 versión 2018 en la empresa Jamapuc – Trujillo, 2023. La investigación es del tipo no experimental de diseño descriptivo, para la investigación se realizó una línea base del estado de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, luego se analizaron los documentos existentes, las prácticas implementadas y las condiciones de operación, a partir de ello se desarrolló una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos; en donde, se identificaron las áreas de trabajo con mayores riesgos, siendo estas las áreas de operación y mantenimiento. Luego, se desarrolló el diseño de un sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo que se adecuó a las necesidades y expectativas de la empresa Jamapuc, mismo que fue evaluado logrando un aumento hasta el 72% del cumplimiento de la norma y una reducción del 93% de los riesgos de nivel alto, así como la mejora de la percepción de los trabajadores con valores superiores al 93% de cumplimiento.

**PALABRAS CLAVES:** Sistemas integrados de gestión, telecomunicaciones, seguridad y salud en el trabajo.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Jamapuc S.A.C. es una empresa nacional que desarrolla actividades de telecomunicaciones, principalmente en el área de instalación de cableado y red para hogares y empresas. Actualmente se enfrenta una problemática en cuanto a su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (por sus siglas conocido como SGSST). Estos problemas derivan principalmente en la falta de gestión adecuada en materia de SST, así como la carencia de documentos, formatos y procedimientos necesarios para respaldar sus actividades diarias, también al poco conocimiento por parte de los trabajadores sobre los riesgos asociados a sus actividades y al desarrollo de un SGSST en sí mismo.

El primer problema clave es la carencia de documentos de gestión, entre ellos la ausencia de la norma ISO 45001 del 2018. Ya que dentro de los requisitos de la norma incluye identificar y gestionar riesgos laborales, garantizar el cumplimiento de normativas y promover un entorno seguro para los trabajadores. Esta falta de documentación adecuada dificulta la estandarización de los procesos y la comunicación interna, lo que puede resultar en confusiones y errores por parte de los trabajadores. Además, la falta de documentación adecuada puede dificultar la supervisión y el seguimiento de las operaciones, lo que podría hacer que la empresa no detecte a tiempo problemas emergentes o áreas de mejora.

Otro problema crucial radica en el desconocimiento de los principios de seguridad y salud en el trabajo por parte del personal. Los trabajadores de la empresa realizan diversas tareas de riesgo, incluyendo trabajos en altura y con electricidad, sin recibir una formación adecuada sobre prácticas seguras. Esta falta de

conocimiento aumenta significativamente la probabilidad de accidentes y lesiones laborales, lo que no solo afecta negativamente el bienestar de los empleados, sino también la productividad y eficiencia de la empresa. Además, la ocurrencia de accidentes laborales puede acarrear costos adicionales para la empresa, como indemnizaciones y paralización temporal de las operaciones. Por tanto, los riesgos laborales en la empresa podrían ser elevados, basándose en la falta de documentos de gestión, así como de formatos de trabajo, y del desconocimiento de los trabajadores, indicadores de problemas en la gestión de riesgos laborales en la empresa Jamapuc.

Es necesario advertir que cada año, alrededor de 2 millones de personas pierden la vida debido a incidentes relacionados con su trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2021). Estas personas desempeñan labores fundamentales para la producción de bienes y servicios que son cada vez más demandados en el mundo actual. Según estimaciones de la OIT y la OMS, en 2016, las enfermedades y lesiones causaron la muerte de 1.9 millones de personas, destacando como principales causas las enfermedades pulmonares obstructivas, los accidentes cerebrovasculares y las enfermedades cardíacas isquémicas (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

En el sector de las telecomunicaciones, considerado indispensable para el desarrollo de actividades en la sociedad actual, los trabajadores encargados del mantenimiento y la operación, como el tendido de cables y el trabajo en postes, deben estar capacitados para realizar sus tareas en alturas, lo cual conlleva riesgos inherentes. Como se mencionó previamente, los accidentes laborales pueden tener un impacto significativo en la vida y en las condiciones económicas del trabajador, ya que puede quedar incapacitado para continuar con sus labores, lo que afectaría los

ingresos de su familia. Por lo tanto, es crucial analizar a este personal, evaluando su nivel de conocimiento sobre las actividades, verificando la existencia de procedimientos de trabajo e instrucciones de seguridad (Fierro et al., 2019).

Según datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), en el año 2021 se registraron más de 27 mil accidentes laborales en Perú. De estos casos, aproximadamente 23 mil correspondieron a trabajadores hombres y alrededor de 4 mil a mujeres. Los sectores con mayor cantidad de notificaciones de accidentes laborales fueron las industrias manufactureras (25.71%), actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (15.19%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (11.48%), comercio al por mayor y al por menor, sector automotriz (11.04%), y construcción (10.25%).

En palabras de (Caballero, 2020) la verdadera responsabilidad de estas muertes recae en las empresas y organizaciones que no abordan las causas de los accidentes, no toman medidas preventivas y recurren a la compra de certificados y a la informalidad. Es fundamental que las empresas identifiquen los posibles riesgos laborales y apliquen controles adecuados y eficientes para reducir estas condiciones peligrosas. Aunque los riesgos laborales seguirán existiendo, es posible disminuir o mitigar los accidentes laborales mediante la prevención, evitando así daños permanentes en la salud o, en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

La problemática existente justifica la necesidad de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018. La investigación teórica proporciona conocimientos sobre las actividades de las empresas de servicios de telecomunicaciones y su relación con el cumplimiento de la norma ISO. Desde una perspectiva metodológica, se plantean métodos para evaluar la reducción de accidentes laborales a través de la prevención. Socialmente,

la investigación busca promover condiciones seguras y un trato justo para los trabajadores, y aspira a brindar un servicio con un enfoque social, teniendo en cuenta las cuestiones internas y externas. Además, desde una perspectiva económica, la implementación de este sistema de gestión brindará beneficios en términos de reducción de tiempos, mejora del desempeño de los trabajadores y prevención de pérdidas de materiales, equipos o personal. En resumen, el desarrollo de un sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018 aportará beneficios económicos, laborales y operativos a la empresa Jamapuc.

### **Antecedentes**

#### *Internacionales*

En su tesis, (Hermenejildo Mendoza & Hermenejildo Mendoza, 2020) presentan una propuesta para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa de Telecomunicaciones en la Ciudad de Guayaquil, basado en la Norma ISO 45001:2018. La investigación evalúa el cumplimiento de los requisitos de la norma tanto por parte de los trabajadores como de la empresa. Los resultados revelan un sistema de gestión deficiente, con falta de información y un análisis de riesgos insuficiente, lo que lleva a un cumplimiento inicial de tan solo el 10.26%. En este sentido, se propone la elaboración de una Matriz de Factores de Riesgo utilizando el método 3x3 INSHT para identificar los riesgos laborales, tanto en el área administrativa como en el área técnica, y proponer medidas de control adecuadas.

Sorsa (2020) diseñó y actualizó un sistema ISO 45001 para seguridad y salud en el trabajo, integrando los sistemas OHSAS 18001 en un único sistema para el consorcio. Se analizó el estado actual, se identificaron deficiencias y se mejoraron áreas como la participación de los trabajadores y el liderazgo. Se realizaron cambios

esenciales en la estructura y responsabilidades del sistema, y finalmente, el sistema actualizado fue auditado y certificado según ISO 45001.

Castiblanco et al. (2020) proponen el diseño de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional para una empresa fabricante y comercializadora de paneles eléctricos de baja tensión. El objetivo principal es mejorar las condiciones laborales y la productividad de la organización. El enfoque se basó en la norma ISO 45001:2018 y la legislación colombiana, implementando acciones que promueven el crecimiento interno, procesos lógicos y etapas de mejora, siguiendo el ciclo PHVA. Se desarrollaron herramientas operativas, como medicina preventiva, programas de higiene y seguridad industrial, y alternativas para verificar el cumplimiento de los requisitos normativos. El análisis de riesgos y peligros fue fundamental en el diseño documental del Sistema de Gestión, buscando la estandarización de procesos y el aumento de la eficacia en la empresa.

Álvarez Salazar et al., (2021) desarrollan un diseño de sistema de gestión, para ello realizan un diagnóstico realizado a diferentes cooperativas, donde se describen los aspectos necesarios para llevar a cabo el estudio. Se incluye un esquema detallado del proceso, información secundaria relevante, instrumentos de recolección de datos, opiniones de asociados y empleados, análisis de riesgos y presentación estadística de los datos recopilados. El proyecto se enfoca en la gestión integral de riesgos en salud y seguridad ocupacional, basándose en la norma ISO 45001 y la legislación del país. Se busca cumplir con los requisitos legales y establecer una gestión eficaz que se mejore continuamente. Además, se detalla la conceptualización del diseño, la estructura general del proyecto y las instrucciones para implementar el sistema de gestión necesario. Estos documentos se encuentran codificados y organizados para



facilitar su localización. Además, se detalla el sistema de gestión que la cooperativa implementará, asegurando el cumplimiento legal y la seguridad de los trabajadores.

### *Nacionales*

Tineo Hurtado (2020) propuso la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 en la empresa Maquinarias & Servicios Espinar E.I.R.L. ubicada en Villa El Salvador, Lima. La investigación utilizó un enfoque descriptivo y explicativo, incluyendo un análisis situacional de la empresa en relación con los requisitos de la norma y el desarrollo de una propuesta de sistema de gestión. Los resultados mostraron un Sistema de Gestión enfocado en reducir incidentes y accidentes en la empresa de transporte. La implementación de la propuesta se estima que aumentaría el cumplimiento de la ISO 45001 en un 71%, lo que resultaría en beneficios como la reducción de accidentes y riesgos laborales.

Asimismo, Quicaña Abarca (2020) en su tesis para obtener el título de ingeniero industrial, se propuso implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001:2018 con el objetivo de reducir el índice de accidentabilidad en la empresa Oretrans S.A.C., ubicada en el Callao. La investigación se centró en la implementación de un sistema de gestión que cumpliera con los requisitos de la norma ISO 45001 y redujera el índice de accidentabilidad. El enfoque de la investigación fue documental y descriptivo, recopilando información de la empresa de transporte y los requisitos de la norma internacional. Como resultado, se diseñó un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumplía con el 95% de la norma internacional, y se observó una reducción de los accidentes de 51 a 13 en el mismo período de tiempo.

En su investigación, Quispe Gil (2021) examinó la implementación de la Norma ISO 45001 en una empresa metalmecánica especializada en la construcción de diques de presas de relaves en la Unidad Minera Constancia - Hudbay Perú. Esta empresa se enfrentaba a desafíos significativos en la gestión de seguridad y salud ocupacional debido a la falta de un sistema basado en la norma ISO 45001. El objetivo principal del estudio fue mejorar la seguridad en las empresas metalmecánicas mediante la aplicación de los principios clave de la norma, a través de una metodología sencilla de implementación. La exitosa aplicación de la norma en la empresa seleccionada resultó en mejoras significativas en la seguridad y la reputación empresarial. Estos resultados se atribuyeron al liderazgo visible de la gerencia, la mejora continua del sistema de gestión, el compromiso con las partes interesadas y la participación activa de los trabajadores en la identificación y control de riesgos, lo que fomentó una cultura de seguridad.

Lizana Rodriguez & Llontop Bellodas (2022)), diseñaron un sistema de gestión basado en la norma ISO 45001 para reducir accidentes y enfermedades laborales en la empresa Taller Casas SAC. Se diagnosticó un cumplimiento del 22% de los lineamientos de la norma y se identificaron problemas como falta de compromiso de la dirección, ausencia de mapa de riesgos y carencia de documentos de cumplimiento. Se evaluaron los riesgos en las tareas de producción y se propusieron medidas de control. El costo de inversión fue de S/ 56,483.00, con un valor actual neto de S/ 53,386.19 y una tasa interna de retorno del 12%, obteniendo un beneficio/costo de 1.95.

### *Locales*

Por su parte, Flores Medina, (2021) desarrolló una propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad ISO 45001:2018 con el objetivo

de reducir los riesgos laborales en la empresa Cigea SAC, ubicada en Trujillo. Esta investigación, de nivel básico y enfoque transversal, se basó en una recopilación documental de leyes, normas, teorías y documentación de la empresa Cigea. Se realizó un diagnóstico del Sistema de Gestión, que reveló deficiencias en el cumplimiento de la normativa internacional y nacional, en comparación con la Ley 29783 y el D.S. 005-2012-TR. Finalmente, se desarrolló una propuesta de sistema de gestión que se adaptaba a las necesidades de la empresa, estableciendo objetivos del sistema enfocados en la reducción del índice de accidentes y la mejora de las capacitaciones para todo el personal.

En su tesis, Pérez Aguirre (2019) propone la implementación de un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional bajo la Norma ISO 45001:2018 en la empresa Andina Pallets y Embalajes en Trujillo - La Libertad. Mediante un enfoque no experimental y descriptivo, se realiza un diagnóstico del estado actual del sistema y los procesos de la empresa. Como resultado, se presenta una propuesta de implementación que busca mejorar el control de la seguridad en los procesos y proteger la salud de los trabajadores. Esta iniciativa tiene como objetivo fortalecer el compromiso de la empresa y mejorar el desempeño laboral, lo que se traducirá en un aumento de la rentabilidad y la fidelización de los clientes.

Por otro lado, Luis Paredes & Bejarano Cruz (2020) diseñaron un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales en la constructora Inarco Perú S.A.C., ubicada en Trujillo. La investigación consistió en un diagnóstico situacional de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la ISO 45001. Se identificaron, analizaron y evaluaron los riesgos para la SST, así como las oportunidades y otros riesgos y oportunidades de la organización utilizando matrices como FODA y PESTEL. Se implementaron

procesos y planes de acción de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 45001 y la normativa nacional vigente. Finalmente, se evaluó la implementación de la norma ISO 45001, obteniendo indicadores positivos como una relación costo-beneficio de S/. 1.27, un VAN de S/. 21,313.05 y una TIR del 25%, indicando la factibilidad de la implementación del sistema de gestión.

Por último, Carpio Villacorta & Delgado Alberca (2020) propusieron un modelo de sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018 para reducir los riesgos laborales en la empresa B & P SERVICE SAC en Trujillo. Realizaron un diagnóstico de la situación actual de la empresa, encontrando no conformidades con un cumplimiento promedio del 13% en el SGSSO. Con base en esto, elaboraron una propuesta para fortalecer el cumplimiento de la norma ISO 45001. Mediante la matriz IPERC, identificaron y evaluaron los riesgos, determinando que el 49% de los accidentes eran importantes, el 49% moderados y el 2% tolerables. Utilizando el diagrama de Pareto, destacaron el planchado y la mecánica como las actividades más críticas. Por último, desarrollaron un listado de los accidentes más frecuentes, considerando las actividades críticas, tipos y niveles de riesgos. El proyecto resultó viable para su implementación, con un VAN de S/. 29,223.07, una TIR del 98% y un B/C de 1.64.

### **Bases teóricas**

- *Los Sistemas Integrados De Gestión (por sus siglas SIG)*

La base de toda gestión empresarial debe ser la óptima preparación de sus recursos humanos, materiales y tecnológicos para hacer frente a los posibles sucesos que se presenten como consecuencia del mencionado desarrollo gerencial, teniendo en cuenta el grado de sus posibles cambios. Es en esa preparación que surgen instrumentos que permiten a las empresas llevar la gestión de sus componentes de

manera óptima, generalmente, basados en la gestión de calidad, gestión del medio ambiente, y la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. De este modo, los sistemas integrados de gestión ayudan a las organizaciones a implementar algunas necesidades identificadas globalmente de la mano de organizaciones globales de manera específica y local, como la salud, los negocios o el medio ambiente (Cebrián Mirallas, 2018).

Es necesario reconocer que todos los sistemas de gestión, tienen un principio base, este se encuentra en la gestión por procesos, así como la integración del CICLO PHVA (conocido por sus siglas Planificación, hacer, verificación y accionar). Sin embargo, no todas las empresas necesitan realizar un sistema integrado de gestión, esto se debe a la falta creencia de trabajar por partes y evitar pensar en un todo, es decir, cada gerencia o administración realiza o impulsa la creación de una ISO basada en sus necesidades, como ISO 9001 o la ISO 14001, sin pensar en conjunto, pudiendo sacar una sola norma aplicada a toda la organización (Cebrián Mirallas, 2018).

- *La norma ISO 45001:2018*

En marzo de 2013, se estableció un comité en la Organización Internacional de Normalización (ISO) a solicitud del organismo nacional de normalización del Reino Unido (BSI) para desarrollar una norma de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Más de cien expertos de más de 70 países y 15 organizaciones de enlace, incluyendo la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Confederación Sindical Internacional (CSI), la Organización Internacional de Empleadores (OIE) y otras, participaron en el desarrollo de la norma (Contreras Malavé & Cienfuegos Gayo, 2018).

La norma ISO 45001:2018, aprobada por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en marzo de 2018, establece los requisitos para implementar

un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) efectivo. Este estándar proporciona a las organizaciones un marco para proteger a sus trabajadores de los riesgos laborales y lograr resultados deseados. Reemplazando a la norma OHSAS 18001:2007, se espera que la ISO 45001 se convierta en el estándar más reconocido y certificado en este campo a nivel mundial, aplicable a organizaciones de cualquier tamaño y sector (Sánchez Rivero & Enríquez Palomino, 2020).

La norma ISO 45001:2018 sigue la estructura de alto nivel y los términos comunes definidos por ISO para los estándares de sistemas de gestión, lo que facilita la integración e implementación de múltiples sistemas de gestión. Además, la aplicación de esta norma ofrece varias ventajas competitivas, como el fomento del liderazgo, compromiso y responsabilidad de la alta dirección, la integración de la SST en todos los niveles organizativos, la promoción de la consulta y participación de los trabajadores, la identificación y control efectivo de peligros y riesgos laborales, la reducción de incidentes laborales, el cumplimiento legal, la mejora continua del desempeño en SST y el fortalecimiento de la imagen de la empresa frente a los trabajadores, clientes, administración y sociedad en general (Sánchez Rivero & Enríquez Palomino, 2020).

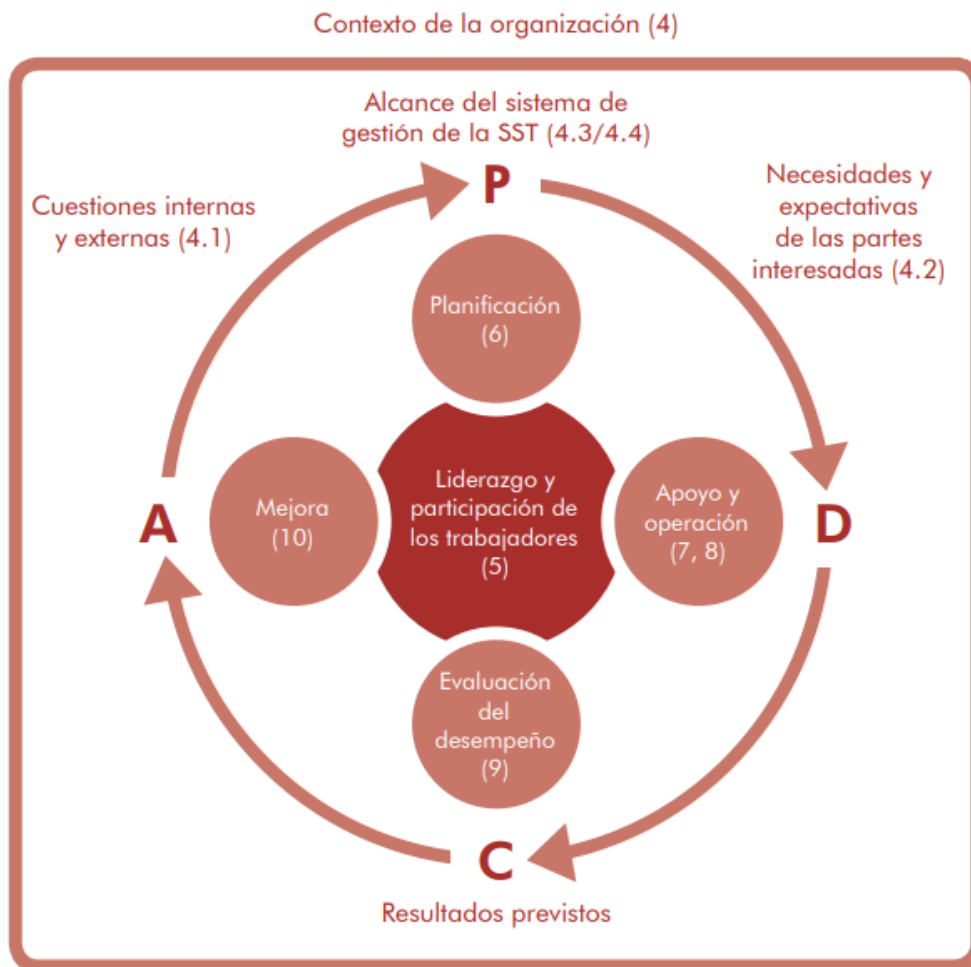
- *El ciclo PHVA*

El ciclo de mejora continua de Deming, también conocido como ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), es una estrategia ampliamente utilizada en los sistemas de gestión para lograr mejoras continuas. Este enfoque es compatible con otras herramientas de gestión como LEAN, gestión por procesos, modelo SCOR (Supply-chain operations reference), Kaizen, entre otros (Contreras Malavé & Cienfuegos Gayo, 2018).

La metodología "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" con un enfoque en el "pensamiento basado en el riesgo" permite alcanzar el enfoque basado en procesos y el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en su totalidad, evitando resultados no deseados. Es fundamental comprender los requisitos de las partes interesadas dentro de la organización para desarrollar acciones orientadas a los procesos que satisfagan estas necesidades y expectativas. Por último, el seguimiento y evaluación del desempeño se realiza considerando los resultados previstos del sistema de gestión de SST, lo que permitirá identificar y aplicar acciones correctivas necesarias (Contreras Malavé & Cienfuegos Gayo, 2018).

**Figura 1**

*Ciclo de mejora continua de la norma ISO 45001.*



*Nota.* Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de la norma ISO 45001. Figura tomada de Guía para aplicación de ISO 45001:2018 de Contreras y Cienfuegos (2018).

Algunos principios generales de la mejora continua en los sistemas de gestión son los siguientes: simplificar el proceso, garantizar la calidad de los datos, confiar, pero verificar, medir para gestionar, promover una mentalidad orientada a la mejora, no dar por satisfecho, fomentar el trabajo en equipo y aplicar el principio de "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar" (5S) (Contreras Malavé & Cienfuegos Gayo, 2018).

- *Contenido de la norma ISO 45001:2018*

La norma ISO 45001:2018 está conformada por 11 capítulos, los cuales están divididos en dos cláusulas, donde las 4 primeras (desde el capítulo 0 a 3) son cláusulas informativas, donde se dan lineamientos, alcances, referencias y términos. Por otro lado, los siguientes 7 capítulos (desde el ítem 4 hasta el 10) corresponden a Cláusulas con requerimientos o requisitos (Campos Sánchez et al., 2018). Todo esto basado en el ciclo PHVA mencionado anteriormente.

*Cláusulas informativas.*

0. Introducción
1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones

*Cláusulas con requerimientos.*

4. Contexto de la organización



5. Liderazgo y participación de los trabajadores
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora continua.

En el desarrollo de diseños para la implementación de la norma ISO 45001, se toma en cuenta los requisitos encontrados en las cláusulas con requerimientos, de esta manera (Campos Sánchez et al., 2018) publican una lista de los requisitos exigibles en para el diseño de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, estos 29 requisitos se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Requerimientos para la implementación de la norma ISO 45001.*

<b>Nº</b>	<b>Requisito específico de la norma ISO 45001</b>	<b>Capítulo asociado</b>
1	Comprensión de la organización y de su contexto	4.1
2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	4.2
3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	4.3
4	Sistema de gestión de la SST	4.4
5	Liderazgo y participación de los trabajadores	5.1
6	Política de la SST	5.2
7	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3
8	Consulta y participación de los trabajadores	5.4
9	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	6.1.2
10	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	6.1.3

11	Planificación de acciones	6.1.4
12	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	6.2
13	Recursos	7.1
14	Competencia	7.2
15	Toma de conciencia	7.3
16	Comunicación	7.4
17	Información documentada	7.5
18	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	8.1.2
19	Gestión del cambio	8.1.3
20	Compras	8.1.4
21	Contratistas	8.1.4.2
22	Contratación externa	8.1.4.3
23	Preparación y respuesta ante emergencias	8.2
24	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	9.1
25	Evaluación del cumplimiento	9.1.2
26	Auditoría interna	9.2
27	Revisión por la dirección	9.3
28	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	10.2
29	Mejora continua	10.3

*Nota.* Adaptado de Guía para la implementación de la Norma ISO 45001 de Campos Sánchez et al. (2018).

- *Matriz IPER*

La Matriz IPER es una herramienta fundamental en la gestión de la seguridad y salud laboral, ya que permite identificar los peligros presentes en el entorno de trabajo, evaluar los riesgos asociados y establecer medidas de control para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Al conocer la importancia de este estudio, se podrá comprender la necesidad de llevar a cabo un análisis exhaustivo de los riesgos a los que se enfrentan los servidores civiles y de implementar medidas preventivas efectivas (Vilchez Peralta, 2018).

La metodología para la elaboración de un IPER incluye diferentes etapas, como la identificación de los peligros presentes en los puestos de trabajo, la evaluación de la probabilidad y gravedad de los riesgos, y la determinación de las medidas de control adecuadas. Es fundamental seguir un enfoque sistemático y contar con la participación activa de los trabajadores, ya que son ellos quienes conocen de cerca las condiciones y riesgos específicos de su labor (Vilchez Peralta, 2018).

Además, es importante tener en cuenta la jerarquía de controles al establecer las medidas de control. La jerarquía de controles es un enfoque sistemático que prioriza las medidas de control en función de su efectividad para reducir los riesgos. Siguiendo esta jerarquía, se deben considerar las siguientes medidas en orden de preferencia: eliminación del peligro, sustitución por un peligro menos peligroso, controles de ingeniería, controles administrativos y, por último, el uso de equipo de protección personal.

Al utilizar una matriz y aplicar la jerarquía de controles, se promueve una gestión eficiente de los riesgos laborales esta adición de controles dentro de la matriz hace que se formule una matriz IPERC. Esto permite una evaluación exhaustiva de los peligros y riesgos presentes en la entidad pública, así como la implementación de medidas de control adecuadas para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Asimismo, contribuye a la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo, garantizando un entorno laboral seguro para los servidores civiles (Vilchez Peralta, 2018).

De este modo, la estructura base de la matriz IPERC se compone por un conjunto de apartados que identifican la ubicación de la actividad, otro conjunto que identifican y describen el peligro, un conjunto que permite evaluar el riesgo, de

“Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 para reducir los riesgos laborales en la empresa Jamapuc – Trujillo, 2023.”

acuerdo a criterios e indicadores; finalmente, un apartado que permite desarrollar y describir los controles a tomar.

**Tabla 2**

*Formato de la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control - IPERC*

Proceso / Área	Tarea	Actividad	Identificación del Peligro			Tipo de Actividad		Evaluación del Riesgo						Control del Riesgo							
			Descripción del Peligro	Riesgo Asociado	Descripción de la Consecuencia	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad del Riesgo (P)				Severidad (S)	Riesgo			Tipos de Controles				
									Capacitaciones (A)	Procedimientos Existentes (B)	Personas Expuestas (C)	Exposición al Riesgo (D)		Probabilidad (A+B+C+D)	R = P X S	Nivel de Riesgo	Acceptable	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos
Se describen procesos (operativos, administrativos, de soporte), las tareas relacionadas a cada proceso y las actividades donde se identifican peligros.			Se describe el peligro existente, el riesgo asociado y la consecuencia de no atender el riesgo.			El tipo de actividad clasifica a las actividades de acuerdo a la frecuencia de realización.		En esta dimensión se registran indicadores que potenciaran el riesgo asociado, de acuerdo a la probabilidad y la severidad del riesgo. Luego clasifica el riesgo por niveles y entiende el nivel de riesgo como aceptable o no.						Describen los controles implementados para la reducción del riesgo, priorizando de izquierda a derecha los tipos de controles a tomar.							

Nota. Adaptado de “Modelos y Formatos de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST” (Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR), 2022).

Estos indicadores pueden dividirse en indicadores de probabilidad e indicadores de severidad, la multiplicación de estos permite conocer el nivel de riesgo en el que se encuentra una actividad, y en atención a ello, tomar la decisión de aceptar dicho riesgo o no.

**Tabla 3**

*Indicadores de Probabilidad.*

Valor	Capacitaciones	Procedimientos existentes	Personas expuestas	Exposición al riesgo
1	Personal altamente capacitado, es consciente de los peligros de su actividad y previene el riesgo.	La empresa adopta los procedimientos más adecuados para disminuir el nivel de riesgo.	De 1 a 3 personas	Al menos una vez al año
2	Personal medianamente capacitado, conoce los peligros de su actividad, pero no los previene.	La empresa cuenta con algunos procedimientos, no suelen ser los más indicados.	De 4 a 10 personas	Al menos una vez al mes
3	Personal no capacitado, desconoce el peligro y por tanto, no previene el riesgo.	La empresa no toma en cuenta ningún procedimiento.	Más de 10 personas	Al menos una vez al día

*Nota.* Indicadores de probabilidad de acuerdo a valores asignados establecidos para la matriz IPERC. Adaptado de “Modelos y Formatos de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST” (Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR), 2022).

**Tabla 4**

*Indicadores severidad.*



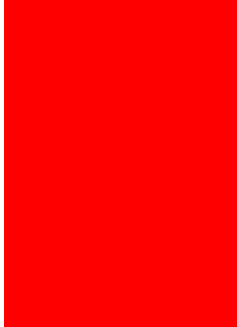
Valor	Severidad
1	Lesión sin incapacidad (causa molesta o incomodidad)
2	Lesión leve con incapacidad temporal (provoca daños a la salud reversibles o temporales)
3	Lesión grave con incapacidad permanente o muerte (provoca daños a la salud irreversibles, amputaciones o muerte)

*Nota.* Indicadores de severidad según la gravedad del posible accidente. Adaptado de “Modelos y Formatos de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST” de la Autoridad Nacional de Servicio Civil (SERVIR), 2022.

Los indicadores de probabilidad se suman, de manera que el mínimo valor de probabilidad es 4, mientras que el máximo valor de probabilidad posible sería 12; este valor de probabilidad se multiplica por el valor de severidad, considerando tres niveles de gravedad, de acuerdo al tipo de accidente sufrido y considerando al ser humano como principal afectado del riesgo asociado. Esta multiplicación entre la sumatoria de probabilidades (A+B+C+D) y la severidad (S), resulta en un nivel de riesgo. A fin de agilizar la comprensión de la matriz IPERC, se presenta a continuación una tabla de interpretación.

**Tabla 5**

*Interpretación del nivel de riesgo.*

Rango de valores	Nivel de riesgo	Interpretación	Color representativo
De 4 a 14	Bajo	No es necesario implementar acciones preventivas de inmediato, se deben considerar medidas que puedan disminuir el riesgo.	
De 15 a 25	Medio	Se requiere hacer esfuerzos para reducir el riesgo determinando acciones correctivas y preventivas. No es necesario detener las operaciones. Es necesario implementar acciones correctivas urgentes para reducir el riesgo. Se deben detener las actividades hasta que se disminuya el nivel de riesgo. Se deben destinar recursos para su priorización y de no ser posible reducir el nivel de riesgo de ciertas actividades, eliminar la tarea.	
De 26 a 36	Alto		

*Nota.* La clasificación de los niveles de riesgo fue obtenida con la separación igualitaria entre los rangos de valores posibles, siendo el límite inferior o niveles mínimos (4) y límite superior o niveles máximos (36) de riesgo.

- *Riesgos y peligros laborales*

El término "riesgo" se utiliza a diario por las personas que se esfuerzan en prevenir situaciones que puedan ocasionar pérdidas materiales o humanas. Existen dos formas de valorar el riesgo: el riesgo objetivo, que se basa en estímulos que pueden causar pérdidas, y el riesgo subjetivo, que se centra en la valoración intuitiva teniendo en cuenta el conocimiento y control que el individuo tiene sobre el peligro. Sin embargo, estas divisiones ideológicas no son más que diferentes formas de entender el riesgo. Algunos consideran que es un atributo cuantificable de tecnologías y peligros, mientras que otros lo ven como una experiencia subjetiva que puede ser pensada, sentida y juzgada (Fierro et al., 2019).

En el ámbito laboral, existen varios tipos de riesgos que pueden afectar a los trabajadores. Entre ellos, se encuentran los riesgos originados por las condiciones del centro de trabajo, los riesgos físicos como el ruido o la temperatura, los riesgos químicos derivados de la exposición a sustancias tóxicas, los riesgos biológicos como los virus y bacterias, los riesgos relacionados con la adaptación al puesto de trabajo, los riesgos psicológicos que afectan a la salud mental, y los riesgos derivados del factor humano, que están relacionados con la actitud y comportamiento del trabajador (Fierro et al., 2019).

En resumen, el concepto de riesgo es ampliamente utilizado en la vida diaria y particularmente en el ámbito laboral, donde se deben tomar medidas para prevenir y controlar los diferentes peligros existentes para los trabajadores. Ahora bien, se hace necesario definir el concepto de peligro laboral y qué implicancias tiene con la evaluación de riesgos a la que se hace referencia en las matrices IPER e IPERC.

De acuerdo con (Bestratén et al., 2011) el peligro es toda situación que bajo ciertas circunstancias podría poner en riesgo al trabajador, teniendo diversas



implicancias de acuerdo a su naturaleza. De este modo, el peligro mecánico se refiere a los factores físicos que pueden causar lesiones debido a la acción mecánica de elementos como máquinas, herramientas, piezas o materiales proyectados. Algunas formas comunes de peligro mecánico incluyen aplastamiento, cizallamiento, corte, enganche, atrapamiento, impacto, perforación, fricción y proyección de sólidos o fluidos. Estos peligros dependen de factores como la forma, posición, masa, estabilidad, resistencia mecánica y acumulación de energía de los elementos de la máquina o piezas a trabajar (Bestratén et al., 2011, p213).

Además, existen otros peligros relacionados con la naturaleza mecánica y las máquinas, como los peligros de resbalones, pérdida de equilibrio y la manipulación de la máquina, sus partes o piezas. El peligro eléctrico puede ocasionar lesiones por choque eléctrico o quemaduras, y puede originarse por contactos eléctricos directos o indirectos, fenómenos electrostáticos y fenómenos térmicos asociados a cortocircuitos o sobrecargas. El peligro térmico puede provocar quemaduras debido al contacto con objetos o materiales a altas temperaturas, llamas o explosiones, proyección de partículas incandescentes o sustancias calientes, radiación de fuentes de calor, así como efectos perjudiciales para la salud debido a un ambiente de trabajo extremadamente caliente o frío (Bestratén et al., 2011, p213).

El ruido puede afectar la audición (sordera) y causar molestias o efectos adversos al trabajar en ambientes ruidosos, incluso si no alcanza niveles perjudiciales para la audición. Además, las vibraciones pueden causar trastornos neurológicos, vasculares y osteoarticulares. Las radiaciones, como las generadas por arcos de soldadura, láseres, campos electromagnéticos de alta frecuencia y radiaciones ionizantes, pueden tener efectos perjudiciales. Los materiales o sustancias procesadas, utilizadas o liberadas por las máquinas pueden dar lugar a peligros

relacionados con el contacto o inhalación de fluidos, gases, nieblas, humos y polvos con efectos nocivos, tóxicos, corrosivos o irritantes, así como peligro de incendio, explosión o riesgo biológico debido a virus, bacterias, etc.

Los peligros ergonómicos, que incluyen la falta de adaptación de la máquina a las características y habilidades humanas, pueden provocar desde efectos fisiológicos derivados de malas posturas o esfuerzos hasta efectos psicofisiológicos causados por sobrecarga mental, estrés, etc., debido al trabajo en la máquina, así como peligros generales relacionados con errores humanos (Bestratén et al., 2011, p214).

## **1.2. Formulación del problema**

La empresa Jamapuc enfrenta un problema significativo caracterizado por la falta de conocimientos, carencia de documentación de seguridad y ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Ante esta situación, surge la necesidad de plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿El diseño e implementación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 reducirá los riesgos laborales en la empresa Jamapuc?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

El objetivo general de esta investigación es diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales de la empresa Jamapuc, 2023. Para ello, se establece el objetivo específico O1: Elaborar una línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Jamapuc, Trujillo – 2023. Así mismo, el O2: Identificar las áreas y procesos operativos con los niveles de riesgo más elevados en la Empresa

Jamapuc, Trujillo - 2023. Y por último, O3: Evaluar la reducción de riesgos laborales en la empresa Jamapuc en base al diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001.

#### **1.4. Hipótesis**

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo puede reducir los riesgos laborales de la empresa Jamapuc, 2023.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de Investigación

La presente investigación adoptó un enfoque mixto, combinando datos cualitativos para describir las características de las variables y datos cuantitativos para el procesamiento de los datos. Se llevó a cabo un enfoque no experimental, ya que las variables se observaron en su estado natural sin manipulación. Así, se realizó un análisis de la relación entre las variables, siguiendo las recomendaciones de (Hernández Sampieri, 2018).

La investigación adoptó un enfoque descriptivo, ya que presentó una propuesta de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basada en la norma ISO 45001 del año 2018 a nivel de una empresa de telecomunicaciones. Este enfoque es útil para proporcionar una descripción precisa de las dimensiones de las variables en el contexto de un Sistema de Gestión de Seguridad en una empresa de telecomunicaciones, de este modo, podemos describir el diseño de un SGSST basado en la norma ISO 45001 para la empresa Jamapuc y su impacto en la reducción de los riesgos laborales medidos en la empresa, tal como señalan (Hernández Sampieri et al., 2014).

El estudio se realizó de forma documental, incluyendo información obtenida mediante el análisis de bibliografías, revistas, artículos, libros e información proporcionada por las empresas navieras para el análisis de los sistemas de gestión. Por su finalidad, es un estudio aplicado, ya que pretende ofrecer soluciones a los riesgos asociados a la operación y procesos de la empresa Jamapuc, gracias al establecimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma internacional ISO 45001 (Sánchez Carlessi et al., 2018)

## **2.2. Población y muestra:**

### **2.2.1. Población**

En la presente investigación la población del estudio estuvo constituida por todas las áreas y trabajadores de la empresa Jamapuc. Esto significa que se incluyeron áreas administrativas, de operación y de logística. Además, se incluyeron a todos los trabajadores de la empresa que en total suman 20. De acuerdo a (Sucasaire Pilco, 2022) para poblaciones donde se cuenta con la totalidad poblacional disponible, esta población se debe considerar como finita.

### **2.2.2. Muestra.**

Por su parte, la muestra fue no probabilística. La elección de las áreas incluidas dentro del estudio fue por conveniencia, técnica de muestreo que permite seleccionar aquellas áreas que son accesibles para el investigador (Otzen & Manterola, 2017). Dicho esto, la muestra estuvo compuesta por las áreas operativas dentro de la empresa Jamapuc, así como por los trabajadores de la empresa, los mismos que se componen por 5 cuadrillas de 3 trabajadores cada una, dando un total de 15 trabajadores.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos:**

### **2.3.1. Técnicas de recolección de datos**

- Observación directa: Durante la investigación, se empleó la técnica de observación directa para recopilar datos de manera inmediata y examinar las condiciones de trabajo del personal, los procedimientos y los eventos de riesgos a los que estaban expuestos. Estos datos fueron analizados en profundidad utilizando herramientas como la matriz de recopilación fotográfica o la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).

- **Entrevista:** La entrevista, como técnica de investigación cualitativa, se utilizó con el propósito de recabar información relevante. Consiste en una conversación estructurada que busca obtener datos específicos y diferentes al simple hecho de conversar. Se realizaron entrevistas a los participantes clave, como el personal de la empresa y expertos en seguridad y salud en el trabajo.
- **Encuesta:** La encuesta fue empleada como una técnica para recopilar información a partir de preguntas cerradas o abiertas. Su objetivo principal fue medir o describir variables específicas relacionadas con el estudio. Las encuestas se administraron a una muestra de personas dentro de la empresa, y los datos obtenidos fueron analizados en el contexto de la investigación.

### **2.3.2. Instrumentos**

- **Entrevista semiestructurada:** En el estudio realizado, se utilizó una entrevista semiestructurada como instrumento de investigación. Esta metodología permitió formular una serie de preguntas organizadas para obtener información relevante a través de entrevistas con el gerente de la empresa y el encargado de seguridad. Las preguntas se diseñaron de manera clara y concisa, enfocándose en recopilar datos pertinentes para la investigación en cuestión.
- **Encuestas:** Durante la investigación, se emplearon encuestas como herramienta de recolección de datos. Estas encuestas constaban de una serie de preguntas que se plantearon a los trabajadores de las áreas operativas de la empresa. El objetivo era obtener información sobre sus características, actitudes y comportamientos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- **Check List de Cumplimiento:** Se utilizó una lista de verificación de cumplimiento basada en la normativa internacional ISO 45001:2018. Esta lista permitió

comparar el estado actual de la empresa con los requisitos establecidos en los distintos capítulos de la norma. De esta manera, se evaluó el grado de conformidad y se identificaron áreas de mejora para establecer acciones correctivas.

- **Matrices:** Como parte del análisis de riesgos y evaluación de la empresa, se emplearon matrices específicas. Por ejemplo, se utilizó la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) para identificar y evaluar los peligros y riesgos laborales. Además, se implementó una matriz fotográfica para complementar el análisis. Asimismo, se empleó la matriz de partes interesadas para analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, con el propósito de tomar decisiones estratégicas y mejorar su desempeño general. Estas matrices fueron herramientas efectivas para identificar y controlar los riesgos laborales de manera adecuada.

Se recopiló información a través de diversas herramientas, así como bibliografía, se analizaron datos, se identificaron procesos y áreas donde los riesgos eran más significativos y se elaboró un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 implementado en las empresas investigadas.

## **2.4. Procedimiento:**

### **Primera Etapa: Preparación.**

- Se caracterizó el rubro de la empresa Jamapuc, describiendo los posibles indicadores en la naturaleza de sus actividades.
- Se elaboró la estructura de una matriz de Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles adecuado a la naturaleza de la empresa Jamapuc.

- Se diseñó una encuesta para los trabajadores de la empresa Jamapuc, con el fin de conocer el nivel de capacitaciones, conocimientos sobre los peligros y riesgos laborales, la toma de medidas de seguridad, la participación de los trabajadores en el SGSST, y la perspectiva de seguridad del trabajador.
- Se diseñó una entrevista semiestructurada para la alta dirección de la empresa Jamapuc con la finalidad de conocer el estado del sistema de gestión y perspectivas de seguridad.

### **Segunda Etapa: Diagnóstico.**

- Se solicitó permiso a la gerencia general de la empresa Jamapuc para obtener el acceso a los datos requeridos para la investigación.
- Se realizó una entrevista semiestructurada con la alta dirección de la empresa Jamapuc y una encuesta a los trabajadores.
- Se recopiló la información correspondiente a la normativa aplicable al sector, procesos de la empresa, documentación de accidentes, planes de seguridad, información de las partes interesadas, organigramas y demás información relevante para la investigación.
- Se comparó la información recopilada con los requerimientos de la normativa internacional ISO 45001:2018 por capítulos y subcapítulos.

### **Tercera Etapa: Identificación de los procesos más riesgosos.**

- Se identificaron todos los procesos de la empresa Jamapuc.
- Se evaluaron los riesgos y peligros de la empresa a través de la matriz IPERC.
- Se clasificaron a los procesos de acuerdo a los niveles de riesgos registrados.
- Se elaboraron gráficos y tablas de resultado de los niveles de riesgo para la empresa Jamapuc.



#### **Cuarta Etapa: Diseño del Sistema de Gestión.**

- Se definió el alcance del Sistema de Gestión en la empresa Jamapuc.
- Se tomó en cuenta los peligros y riesgos identificados en la matriz IPERC y se desarrollaron controles en base a formatos, documentos y procedimientos.
- Se diseñó un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la Jamapuc basado en la norma ISO 45001 versión 2018.
- Se socializó el diseño del SGSST con los trabajadores de la empresa Jamapuc.

#### **Quinta Etapa: Evaluación del Sistema de Gestión**

- Se comparó el nivel de cumplimiento de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.
- Se comparó los niveles de riesgos después del diseño del SGSST basado en controles de la matriz IPERC.
- Se evaluó el nivel de cumplimiento de las dimensiones del SGSST en base a encuestas a los trabajadores.

#### **2.5. Consideraciones éticas**

Es necesario señalar que la presente investigación tiene la característica de ética en la investigación, esto implica mostrar respeto y consideración tanto al citar las ideas de otros investigadores en un artículo como al hacer valoraciones para la discusión de resultados. Ser justo implica hacer juicios profesionales fundamentados en criterios apropiados, incluyendo los procesos utilizados para determinar los resultados. También implica reconocer el trabajo de aquellos que lo realizaron (Hirsch Adler, 2019). Por tal motivo, se citaron todas las fuentes bajo las normas APA séptima edición con el fin de proteger la propiedad intelectual de los autores consultados tanto para la literatura de marco teórico, como para los antecedentes..

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Línea base de la empresa Jamapuc con respecto a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Para diagnosticar el estado actual de la empresa, relacionado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, inicialmente se realizó la recopilación documental de planes, programas, formatos, estándares en la organización en donde se detalla el tipo de documento, código del documento, si se encuentra el registro dentro de su lista maestra y si se cumplen dichos planes, programas procedimientos, entre otros. Esta línea base se compone de: Datos generales de la empresa, datos sobre la organización y trabajadores, datos sobre sus actividades, datos sobre la percepción del SGSST por parte del empleador y trabajador.

#### 3.1.1. Datos Generales de la empresa:

Son los principales datos sobre la empresa JAMAPUC, obtenidos de la entrevista personal con el gerente general.

- **RUC:** 20539172167
- **Razón Social:** JAMAPUC DISTRIBUCIONES EIRL
- **Tipo Empresa:** Empresa Individual de Resp. Ltda
- **Condición:** Activo
- **Fecha Inicio Actividades:** 01 / Junio / 2013
- **Sede Central:** Cal. Luis Orbegoso Nro. 121
- **Distrito / Ciudad:** Chiclayo
- **Provincia:** Chiclayo
- **Departamento:** Lambayeque, Perú

Además, considerando que el análisis de la empresa Jamapuc se realiza en la sede Trujillo, añadimos información que amplía este panorama.

- **Sede secundaria:** Trujillo
- **Gerente General:** Rivas Manay
- **Dirección:** Calle Wilfredo torres ortega nro. 1260 urb. Los jardines
- **Actividad Comercial:** Telecomunicaciones.

### 3.1.2. Sobre la organización de la empresa:

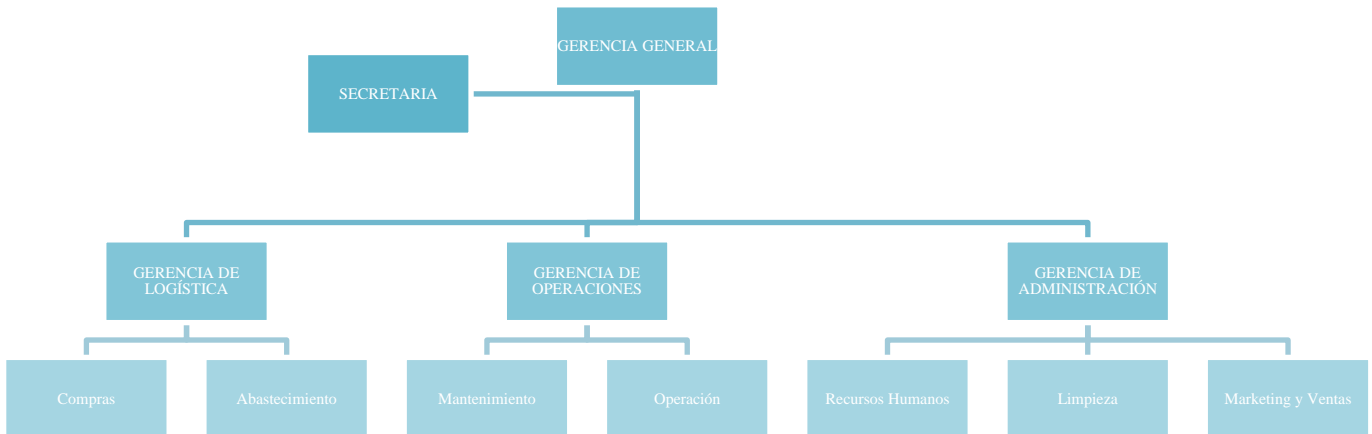
La organización y estructura de una empresa son elementos clave para su funcionamiento eficiente y competitivo en el mercado. En el caso de Jamapuc, una empresa dedicada al sector de las telecomunicaciones, se destaca por contar con una organización sólida y bien definida. Su actividad principal se centra en la instalación de cableado, tendido de redes, instalación de puntos de internet para hogares y empresas, así como el retiro de cable, entre otros servicios relacionados.

El área de Operaciones de Jamapuc despliega un papel fundamental en la ejecución de estas actividades. Se encarga de coordinar y gestionar todos los procesos involucrados en la instalación y mantenimiento de los sistemas de telecomunicaciones. La Administración, por su parte, cumple un rol estratégico en el funcionamiento de Jamapuc. Este departamento se encarga de la gestión financiera, administrativa y de recursos humanos de la empresa. Se encarga de la planificación y control de los recursos financieros necesarios para el desarrollo de las operaciones, así como la gestión de personal, incluyendo el reclutamiento, capacitación y supervisión del equipo de trabajo. Además, Jamapuc cuenta con un área de Logística que desempeña un papel fundamental en el suministro y distribución de los materiales necesarios para la ejecución de los proyectos. Esta área se encarga de coordinar el abastecimiento de los materiales, la gestión de inventarios, así como el transporte y la

logística de distribución para garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios en cada etapa del proceso.

## Figura 2

*Organigrama de la empresa Jamapuc.*



*Nota.* Tomado de las declaraciones de organización de la gerencia de la empresa Jampauc.

La empresa Jamapuc cuenta en total con 20 trabajadores y un gerente general, de los cuales 5 cumplen labores logísticas y administrativas y 15 son operarios encargados de las actividades de operaciones.

### 3.1.3. Sobre las actividades que desarrolla la empresa:

Las principales actividades que desarrolla la empresa se encuentran referidas al sector de las telecomunicaciones, realizando las actividades operativas de la empresa, como la instalación de cableado, la conducción de personal, entre otras que se describen a continuación:

- Instalación de los servicios de Banda Ancha.
- Instalación de los servicios de Línea Básica.
- Mantenimiento de redes de cableado.
- Cámaras de video vigilancia.

- Tendido de cables de fibra óptica (fo) y cobre.
- Recepción satelital.
- Pozos a tierra.
- Instalaciones eléctricas.

Cabe señalar adicionalmente, que la empresa Jamapuc cuenta con una homologación con Claro (América Móvil Perú SAC), por lo que sus actividades se reasignan a las de la empresa mencionada, añadiendo las actividades de conducción y transporte de personal y mercancías.

### 3.1.4. Sobre los instrumentos de gestión de la seguridad en la empresa:

Para determinar los instrumentos de Gestión de la empresa JAMAPUC, realizamos un análisis documental a partir de la entrevista de la alta dirección y se completó un check list de documentos o lista maestra:

**Tabla 6**

*Check list de verificación de documentos e instrumentos de gestión.*

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Código asignado	Existencia del Documento	Estado del Documento
Documentos de Gestión de la SST	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	N.C.	-	No existe
	Plan de emergencias	N.C.	-	No existe
	Plan de mejora continua	N.C.	-	No existe
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	N.C.	-	No existe
Documentos de conocimiento de la organización	Organigrama del Comité de SST	N.C.	-	No existe
	Organigrama de la empresa	N.C.	X	No está actualizado
	Mapa de Riesgos	N.C.	-	No existe
	Manual de funciones	N.C.	X	No definen las funciones
	Matriz FODA	N.C.	-	No existe
	Matriz de Identificación Partes Interesadas (stakeholders)	N.C.	-	No existe
	Matriz de IPERC	N.C.	-	No existe

<b>Tipo de Documento</b>	<b>Nombre del Documento</b>	<b>Código asignado</b>	<b>Existencia del Documento</b>	<b>Estado del Documento</b>
Documentos de programación anual	Programación anual de auditoría internas	N.C.	-	No existe
	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	N.C.	-	No existe
	Programación anual de capacitaciones de emergencia	N.C.	-	No existe
Formatos sobre el CSST	Ficha de Convocatoria para ser representante Titular o Suplente al CSST	N.C.	-	No existe
	Padrón electoral del proceso de elección de los representantes Titulares o Suplentes ante el CSST	N.C.	-	No existe
	Ficha de Acta de Instalación del Comité de SST	N.C.	-	No existe
Formatos de gestión	Ficha de Acta de Reunión	N.C.	X	Registro de reuniones
	Ficha de Revisión de Alta Dirección	N.C.	-	No existe
	Formato de Perfiles para puestos	N.C.	-	No existe
Formatos de lista de chequeo	Check list Equipos de Emergencia	N.C.	-	No existe
	Check List de mantenimiento preventivo de unidades	N.C.	-	No existe
	Check List de mantenimiento correctivo de unidades	N.C.	-	No existe
	Check list del personal de la empresa que vaya a realizar trabajos con riesgo eléctrico	N.C.	-	No existe
Formatos para el permiso de desarrollar actividades de riesgo	Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo	N.C.	-	No existe
	Permiso de Trabajo Seguro	N.C.	-	No existe
	Permiso de Trabajo en Altura	N.C.	-	No existe
	Análisis de Trabajo Seguro – ATS	N.C.	-	No existe
Formatos de inspecciones	Formato de Carta de Acatamiento de Charlas de Inducción	N.C.	-	No existe
	Formato de Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo	N.C.	-	No existe
	Formato de Inspección de Seguridad Física	N.C.	-	No existe
	Formato de Inspección de Unidades de Transporte	N.C.	X	Formato desactualizado
	Formato de Inspección de Señalización General	N.C.	-	No existe

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Código asignado	Existencia del Documento	Estado del Documento
Formatos de registros	Formato de Registro de Accidentes	N.C.	-	No existe
	Formato de Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos	N.C.	-	No existe
	Formato Registro de Investigación de accidentes, indidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales	N.C.	-	No existe
	Formato de Registro de Estadísticas	N.C.	-	No existe
	Formato de Registro de Monitoreos	N.C.	-	No existe
	Formato de Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	N.C.	-	No existe
	Ficha de Entrega y devolución de equipos de protección personal (EPP)	N.C.	X	Formato desactualizado
Formato de auditoría	Apertura o Cierre de Auditoría Interna	N.C.	-	No existe
Procedimientos	Procedimiento de seguimiento y control	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de auditoría internas	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de Mantenimiento preventivo y correctivo	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de Inspección de Instalaciones y Unidades de Transporte	N.C.	-	No existe
	Procedimiento para la elaboración de documentos y registros	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de Control de registros	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	N.C.	-	No existe
	Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes	N.C.	-	No existe
	Protocolo para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente	N.C.	X	Procedimientos básicos

Tipo de Documento	Nombre del Documento	Código asignado	Existencia del Documento	Estado del Documento
	Procedimientos para las operaciones con riesgo eléctrico	N.C.	X	No detallado
	Procedimiento de Capacitación, inducción y entrenamiento	N.C.	-	No existe

*Nota.* Los espacios marcos con una aspa “X” señalan la existencia del documento con el mismo nombre o similar; mientras que los espacios rellenos con un guión “-“ evidencia la no existencia del documento. Las siglas “N.C.” corresponde a “No Code” o “Sin Código”.

Además, como parte de la implementación del Sistema de Gestión de la ISO 45001:2018, se realizó un análisis del plan de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que se tenía de la empresa JAMAPUC SAC, este análisis fue realizado ítem por ítem de la Norma Internacional ISO 45001:2018, se hizo con el fin de conocer el estado de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como la empresa Jamapuc no cuenta como tal un instrumento similar para comparar con la norma, se utilizó la información existente y sus relaciones para describirlas dentro de un sistema ISO hipotético.

### Tabla 7

*Matriz de calificación de cumplimiento de ISO.*

PORCENTAJE	NIVEL	INTERPRETACIÓN
0%	No cumple	No cumple con los requerimientos, no existe información.
25%	Parcialmente diseñado	Cuenta con nociones básicas, se estructuran ciertos documentos.
50%	Cumple con el diseño	Cuenta con documentos e instrumentos sobre el capítulo.
75%	Parcialmente implementado	Cuenta con documentos e instrumentos y se está implementando.



100%	Completamente implementado	Cuenta con documentos e instrumentos y está complementa implementado.
------	----------------------------	---

Luego de la revisión de los documentos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo presentados por la empresa y los lineamientos de la normativa ISO 45001:2018 se logró materializar los ítems y su desarrollo en el plan, así como la calificación promedio de acuerdo a los porcentajes de implementación en la tabla 11.

**Tabla 8**

*Matriz de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.*

Capítulo	Requisito particular	Descripción	Nivel	Calificación (%)
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto.	No conoce sus fortalezas, ni debilidades. Conoce los actores involucrados, pero no indaga sobre sus necesidades ni expectativas.	No cumple	0%
	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.	No cuenta	No cumple	0%
	4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.	No cuenta	No cumple	0%
	4.4. Sistema de Gestión de la SST.	Existe predisposición por actuar en una mejora del sistema	Cumple con el diseño	50%
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	5.1. Liderazgo y compromiso.	Es una política verbal, no está muy definida.	Parcialmente diseñado	25%
	5.2. Política de la SST.	Se distinguen cargos, pero no se definen responsabilidades	Parcialmente diseñado	25%
	5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.			

Capítulo	Requisito particular	Descripción	Nivel	Calificación (%)
	5.4. Consulta y participación de los trabajadores.	No existe CSST ni participación	No cumple	0%
6. PLANIFICACIÓN	6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.	No cuenta	No cumple	0%
	6.2. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.	No los plantea	No cumple	0%
7. APOYO	7.1. Recursos.	Cuenta con personal y equipos limitados	Parcialmente diseñado	25%
	7.2. Competencia.	Personal con pocas capacitaciones	Parcialmente diseñado	25%
	7.3. Toma de conciencia.	No cuenta	No cumple	0%
	7.4. Comunicación.	No define sistema de comunicación	No cumple	0%
	7.5. Información documentada.	No cuenta con registros, ni documentación	No cumple	0%
8. OPERACIÓN	8.1. Planificación y control operacional.	No cuenta	No cumple	0%
	8.2. Preparación y respuesta ante emergencias.	Existe un protocolo deficiente y desactualizado	Parcialmente diseñado	25%
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	No cuenta	No cumple	0%
	9.2. Auditoría interna.	No cuenta	No cumple	0%
	9.3. Revisión por la dirección.	Actas de reunión	Parcialmente diseñado	25%
10. MEJORA	10.1. Generalidades.	No cuenta	No cumple	0%
	10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	Señala tener procedimientos, pero no se definen	Parcialmente diseñado	25%
	10.3. Mejora continua.	No se preocupa por la mejora continua	No cumple	0%

**Tabla 9**

*Tabla resumen del nivel de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 por capítulos.*

Capítulo	Porcentaje	Nivel de cumplimiento
4. Contexto de la organización	6%	No cumple
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	25%	Parcialmente diseñado
6. Planificación	0%	No cumple
7. Apoyo	10%	No cumple
8. Operación	13%	No cumple
9. Evaluación del desempeño	8%	No cumple
10. Mejora	8%	No cumple
<b>PROMEDIO</b>	<b>10%</b>	<b>No cumple</b>

*Nota.* Como resultado promedio la empresa solo cumple con el 10% de los requisitos de la norma, por tanto se clasifica dentro del estándar de “No cumple”.

**3.1.5. Sobre la perspectiva del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del empleador y del trabajador:**

Con respecto al análisis de este elemento, se debió revisar los registros de incidentes, accidentes, sin embargo, frente a la no existencia de estos documentos se realizó un registro de la perspectiva de la seguridad de acuerdo a la entrevista a la alta dirección:

**Tabla 10**

*Tabla de perspectiva de la empresa sobre la SST.*

Elemento analizado	Cuenta o no cuenta	Perspectiva
¿Cuenta con una política de SST?	Sí.	La empresa Jamapuc se preocupa por la seguridad de sus trabajadores,

		reduciendo la carga laboral y brindando las facilidades en cuanto a equipos y requerimientos que nos hacen llegar.
¿Cuenta con registros de Incidentes, accidentes y accidentes graves?	No.	No contamos con un registro como tal, pero en el último año no hemos registrado algún accidente grave, de haber incidentes se tratan con la seriedad que lo requieren.
¿Cuenta con medidas para disminuir el riesgo de sus actividades?	Sí.	Hemos entregado equipos de protección personal a nuestros trabajadores, también tratamos de mantener las unidades en buen estado para evitar accidentes.
¿Cuenta con Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	No.	No contamos con un comité.

*Nota.* Datos de la perspectiva brindada por la Alta Dirección de la empresa Jamapuc sede Trujillo.

También se tomó en cuenta la información de los instrumentos de recolección, en específico de las encuestas a los trabajadores realizada para determinar las condiciones del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa y su perspectiva. Como resultado se obtuvieron 15 encuestas realizadas al personal de la empresa Jamapuc el día 18 de enero y dentro de los principales resultados se encuentran la falta del desarrollo de una matriz IPERC y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla 11**

*Respuestas de los trabajadores de la empresa Jamapuc con respecto al SGSST.*

Dimensión	N°	Item	NO	Sí
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	33%	67%
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	47%	53%
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	47%	53%
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	40%	60%

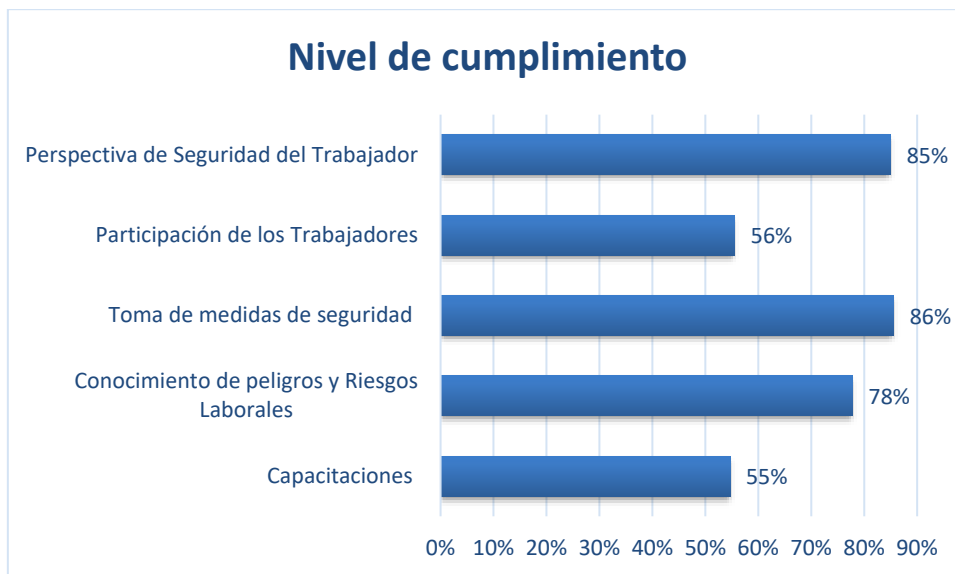
Dimensión	N°	Item	NO	Sí
Conocimiento de peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	60%	40%
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	20%	80%
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	20%	80%
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	27%	73%
Toma de medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	33%	67%
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	7%	93%
	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	20%	80%
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	7%	93%
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	13%	87%
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	7%	93%
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	60%	40%
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	47%	53%
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	27%	73%
	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	40%	60%

Dimensión	N°	Item	NO	Sí
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	19	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	7%	93%
	20	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	13%	87%
	21	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	0%	100%

*Nota.* Porcentajes de respuestas positivas y negativas con respecto al total de encuestados. La encuesta estuvo dirigida exclusivamente a los trabajadores del área operativa de la empresa Jamapuc.

### Figura 3

*Nivel de cumplimiento de las dimensiones del SGSST según los trabajadores de la empresa Jamapuc.*



*Nota.* Las dimensiones evaluadas muestran los porcentajes de trabajadores que consideran el nivel de cumplimiento como apto, de acuerdo a las preguntas realizadas las áreas más preocupantes se encuentran en las capacitaciones recibidas y los mecanismos de participación.

### 3.2. Identificación de procesos con mayores niveles de riesgo en la empresa Jamapuc

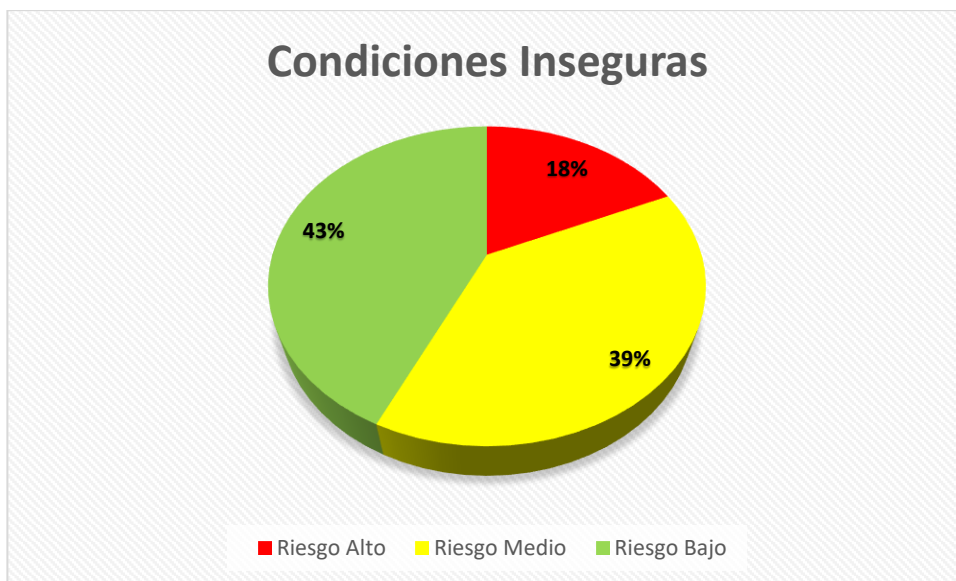
La empresa Jamapuc desarrolla actividades de instalación de cableado, transporte de personal, entre otras, siendo una empresa homologada a la empresa Claro. Por el transcurso de tareas se desarrollan actividades relacionadas, estas a su vez pueden presentar acciones

peligrosas que terminen por conducir a un riesgo, y este a su vez de acuerdo a la gravedad podría provocar un incidente, accidentes, accidente grave o enfermedad ocupacional, que resulte en la afectación a la salud y vida del trabajador.

Por tal motivo, se desarrolló una matriz IPERC que se presenta en el anexo N° 13. Donde se describen las condiciones de seguridad encontradas, así como los controles implementados a fin de reducir el nivel de riesgo de la empresa. En total se identificaron 230 condiciones inseguras a lo largo de las actividades diagnósticas a través de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control, donde se concentraron 42 condiciones de riesgo alto, 89 de riesgo medio y 99 de riesgo bajo, tal y como se muestra en la figura que se presenta a continuación.

**Figura 4**

*Condiciones inseguras identificadas en la matriz IPERC por nivel de riesgo.*



*Nota.* Elaboración propia.

Con el fin de analizar los procesos o áreas con mayores niveles de riesgo, se tomó en cuenta la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, más conocida como IPER, donde se desarrollaron cada una de las actividades y cuantificaron con respecto a

aquellas calificadas como de riesgo “Alto”, según los criterios de interpretación presentado líneas arriba. Esta matriz se encuentra desarrollada en los anexos respectivos. A continuación, se presenta el resumen de actividades con calificación de riesgo “Alto” por área/proceso de la empresa Jamapuc.

**Tabla 12**

*Número de actividades de nivel de riesgo alto identificadas en la matriz IPERC.*

Área	Proceso	Condiciones Inseguras	Porcentaje
Gerencia de Operación	Operación	18	42,86%
	Mantenimiento	12	28,57%
	Recursos Humanos / Gestión de SST	2	4,76%
Gerencia de Administración	Marketing y ventas	2	4,76%
	Limpieza	1	2,38%
Gerencia de Logística	Abastecimiento	6	14,29%
	Compras	1	2,38%
<b>Sumatoria</b>		<b>42</b>	<b>100,00%</b>

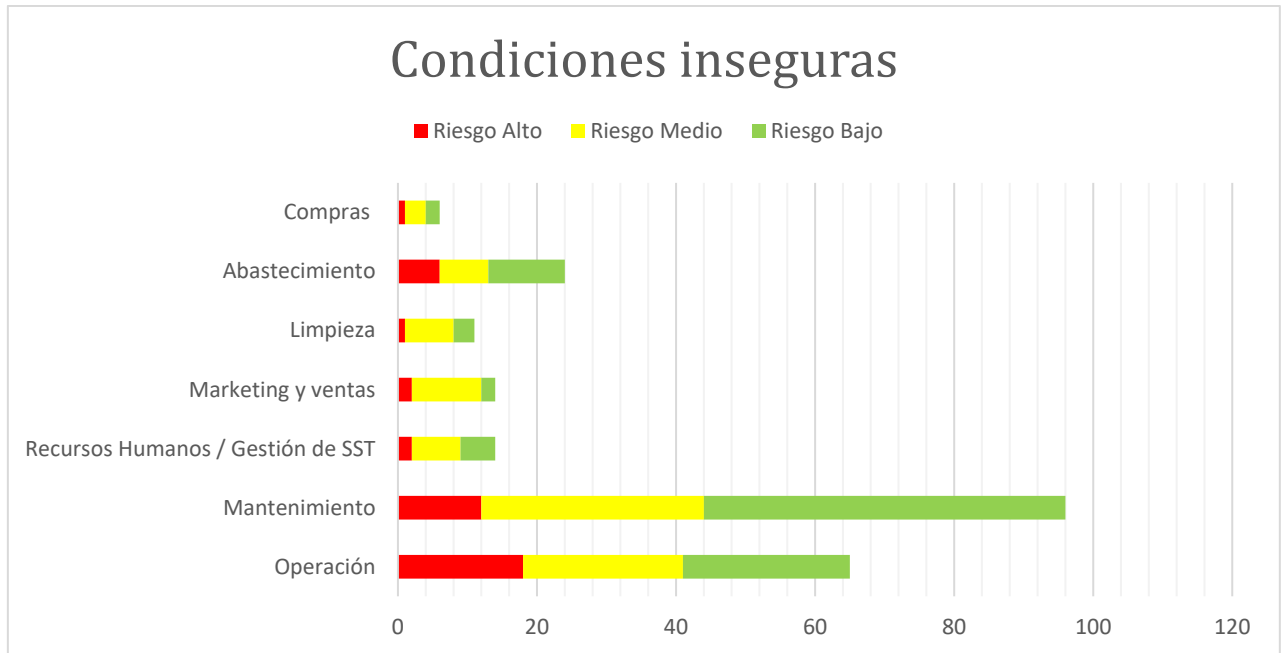
*Nota.* En base a los riesgos de categoría alta identificados en la matriz IPERC

De este modo, se identificaron al proceso de operación y mantenimiento las áreas con mayor cantidad de actividades de nivel de riesgo “Alto”, por tanto, no aceptables dentro de la política de la empresa, ambas registraron 18 y 12 condiciones inseguras de gravedad, respectivamente.



**Figura 5**

*Condiciones inseguras registradas en el IPERC según nivel de riesgo por área.*



*Nota.* Elaboración Propia.

En suma, ambos procesos albergan al 71.36 % del total de actividades con este mismo nivel de riesgo, por tanto, son las áreas donde se debe priorizar la aplicación del sistema de gestión. A continuación, se explican a detalle el desarrollo de estos procesos dentro de la empresa Jamapuc.

- **Operación:** Esta área incluye las actividades correspondientes al transporte de personal, de equipo, así como de la instalación de cableado, de antenas inalámbricas y las conexiones en puerto. Siendo los procesos operativos de instalación de antenas los más riesgosos dado a que son considerados como trabajos de alto riesgo, presentando en ocasiones trabajos en altura, trabajos eléctricos y trabajos en caliente (cuando se realiza soldadura), por lo que cualquier fallo en los equipos

podría provocar graves daños o incluso la pérdida de la vida humana del trabajador.

- **Mantenimiento:** Esta área está encargada del desarrollo de actividades preventivas y correctivas de los equipos y maquinarias que utiliza la empresa Jamapuc, aunque los vehículos son llevados a una empresa tercera quienes realizan estas actividades, los equipos y reparaciones simples son realizadas por el personal de la empresa, además son los encargados de dar el visto bueno de los equipos antes de salir a una jornada.

### **3.3. Evaluación del diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.**

Con el fin de reducir el nivel de riesgo de la empresa y traer consigo todos los beneficios esperados como la mejora en la calidad de vida de los trabajadores, la reducción de indicadores de accidentabilidad, la reducción del tiempo de detención, horas/hombres perdidos y otros perjuicios económicos, se ha desarrollado el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO para la reducción de riesgos laborales en la empresa Jampapuc para el año 2023.

Este diseño incluye el desarrollo de la normativa en base a los 10 capítulos de la norma incluyendo 19 documentos, 20 formatos y 8 procedimientos, que podemos enmarcar dentro de la guía metodológica de cumplimiento de la norma ISO y se presentan en los anexos correspondientes.

**Tabla 13**

*Estado de cumplimiento del diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Jamapuc con respecto a la norma ISO 45001.*

Capítulo asociado	Requisito específico de la norma ISO 45001	D	F	P	Documentación	Porcentaje de cumplimiento
<b>CAPÍTULO IV.</b>						<b>88%</b>
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	X	X		Matriz FODA, misión y visión	50%
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	X			Matriz partes interesadas	100%
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	X			Alcance del SGSST	100%
4.4	Sistema de gestión de la SST	X			Mapa de procesos	100%
<b>CAPÍTULO V.</b>						<b>75%</b>
5.1	Liderazgo y participación de los trabajadores	X			Liderazgo	100%
5.2	Política de la SST	X			Política del SGSST	100%
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	X			Organigrama + Manual de Funciones	50%
5.4	Consulta y participación de los trabajadores	X	X		Organigrama + Actas de elección de comité de SST	50%
<b>CAPÍTULO VI.</b>						<b>63%</b>
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	X	X		Matriz IPERC + Formato Matriz	100%
6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	X			Lista de requisitos legales	25%
6.1.4	Planificación de acciones	X			Programación Anual del SGSST	25%
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	X			Objetivos SMART	100%
<b>CAPÍTULO VII.</b>						<b>80%</b>
7.1	Recursos	X	X		Recursos + Formatos generales	50%
7.2	Competencia	X	X		Perfil de puesto de trabajo + Manual de funciones	50%

7.3	Toma de conciencia	X	X		Capacitaciones + Programa de Capacitación	100%
7.4	Comunicación			X	Procedimiento de Comunicación y Participación	100%
7.5	Información documentada	X		X	Codificación documentaria + Procedimiento de elaboración de documentos y registros. + Procedimiento de control de Registros	100%
<b>CAPÍTULO VIII.</b>						<b>46%</b>
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST			X	Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos + Procedimiento de trabajo seguro + Reglamento Interno de Trabajo	50%
8.1.3	Gestión del cambio			X	Procedimiento de gestión de cambios	25%
8.1.4	Compras	X	X		Política de compras / Formato de compras / Formato de evaluación proveedores	75%
8.1.4.2	Contratistas			X	Hoja de contratista	25%
8.1.4.3	Contratación externa			X	Declaración de contratación externa / Formato de homologación	25%
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	X	X	X	Mapa de Riesgos + Plan de emergencia + Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	75%
<b>CAPÍTULO IX</b>						<b>88%</b>
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño			X	Procedimiento de seguimiento y control	100%
9.1.2	Evaluación del cumplimiento			X	Formato de Registro de Accidentes + Formato de Registro de Incidentes Peligrosos e Indicentes + Formato Registro de Enfermedades Ocupacionales + Registro de Estadísticas	100%
9.2	Auditoría interna			X	Procedimiento de auditorías internas	100%

9.3	Revisión por la dirección	X	Acta de revisión por la dirección	50%
<b>CAPÍTULO X.</b>				<b>63%</b>
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	X	Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.	100%
10.3	Mejora continua	X	Plan de Acción	25%

*Nota.* Valoración de nivel de cumplimiento adaptado de la Guía metodológica de implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la norma ISO 45001: 2018.

*Nota 2.* La denominación “D”, “F” y “P” corresponden a Documento, Formato y Procedimiento, respectivamente.

### Tabla 14

*Tabla resumen del nivel de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 por capítulos.*

Capítulo	Porcentaje	Nivel de cumplimiento
4. Contexto de la organización	88%	Parcialmente implementado
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	75%	Parcialmente implementado
6. Planificación	63%	Cumple con el diseño
7. Apoyo	80%	Parcialmente implementado
8. Operación	46%	Cumple con el diseño
9. Evaluación del desempeño	88%	Parcialmente implementado
10. Mejora	63%	Cumple con el diseño
<b>PROMEDIO</b>	<b>72%</b>	<b>Parcialmente implementado</b>

A partir del desarrollo de la documentación y formatos correspondientes al SGSST se desarrolló una capacitación al personal de la empresa Jamapuc el día primero de febrero a fin de explicar el desarrollo del SGSST tal y como se puede apreciar en el Anexo N°5 . Frente a ello, se evaluó mediante el instrumento de recolección de información N°02: Cuestionario para trabajadores de la empresa Jamapuc el día 18 de febrero, para medir el nivel de conocimiento y percepción de los trabajadores frente al SGSST para la empresa, resultado en:

**Tabla 15**

*Respuestas de los trabajadores de la empresa Jamapuc con respecto al SGSST luego de la presentación del diseño.*

Dimensión	N°	Item	NO	Sí
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	0%	100%
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	0%	100%
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	0%	100%
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	0%	100%
	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	7%	93%
Conocimiento de peligros y Riesgos Laborales	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	0%	100%
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	0%	100%
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	0%	100%
Toma de medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	0%	100%
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	0%	100%
	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	0%	100%
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	0%	100%
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	0%	100%

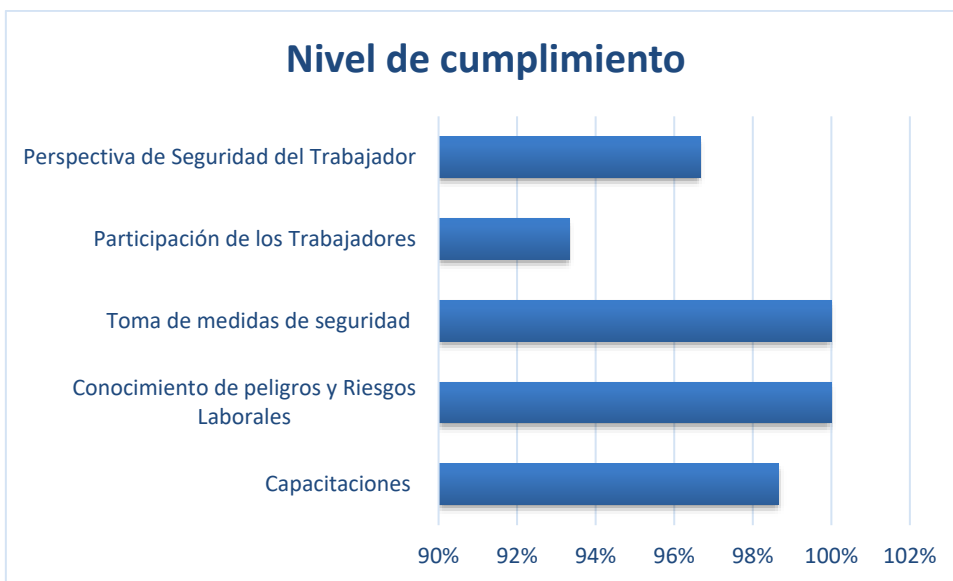
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	0%	100%
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	0%	100%
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	0%	100%
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	20%	80%
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	13%	87%
	19	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	0%	100%
	20	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	0%	100%
	21	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	0%	100%

*Nota.* Respuestas de los trabajadores el 18 de febrero del 2023.

De acuerdo a estos resultados se obtiene el siguiente gráfico resumen, donde todas las dimensiones del SGSST se encuentran superando el 90% de cumplimiento, de acuerdo a la percepción de los trabajadores.

### Figura 6

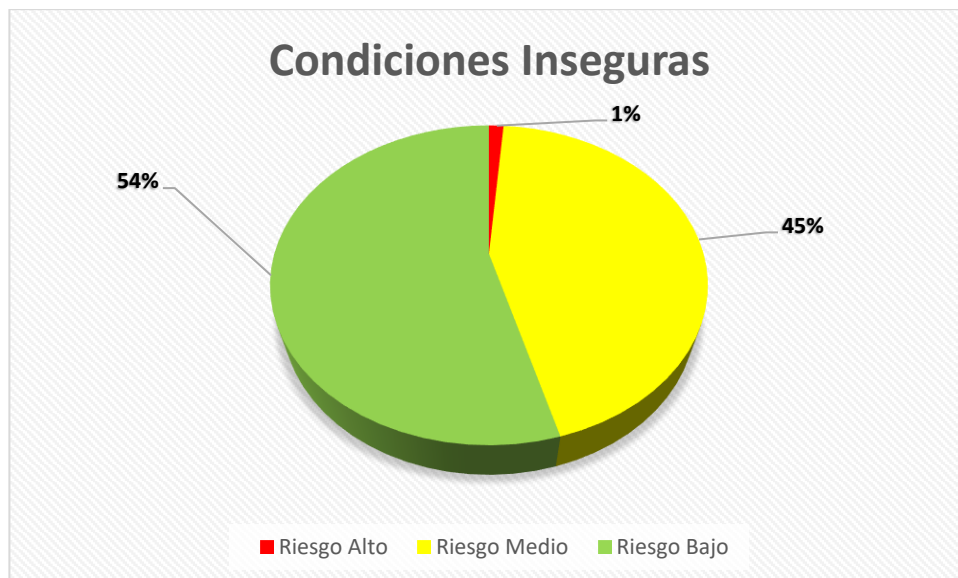
*Resumen del nivel de cumplimiento del SGSST según los trabajadores luego de capacitación.*



Por otro lado, a la par del desarrollo de la documento, formatos y procedimientos se desarrollaron controles para las condiciones inseguras en la empresa Jamapuc colocando controles de acuerdo a la jerarquía, optando por controles administrativos, de ingeniería y de equipos de protección personal, reduciendo los niveles de riesgo de la empresa. En total se identificaron 230 condiciones inseguras a lo largo de las actividades diagnósticas a través de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control, donde luego de la implementación de controles, los cuales se basaron en documentos, formatos y procedimientos presentados en el diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 en la empresa Jamapuc, estas condiciones inseguras se concentraron 3 condiciones de riesgo alto, 102 de riesgo medio y 125 de riesgo bajo, tal y como se muestra en la figura que se presenta a continuación.

**Figura 7**

*Condiciones inseguras identificadas en la matriz IPERC luego de la implementación de controles por nivel de riesgo.*



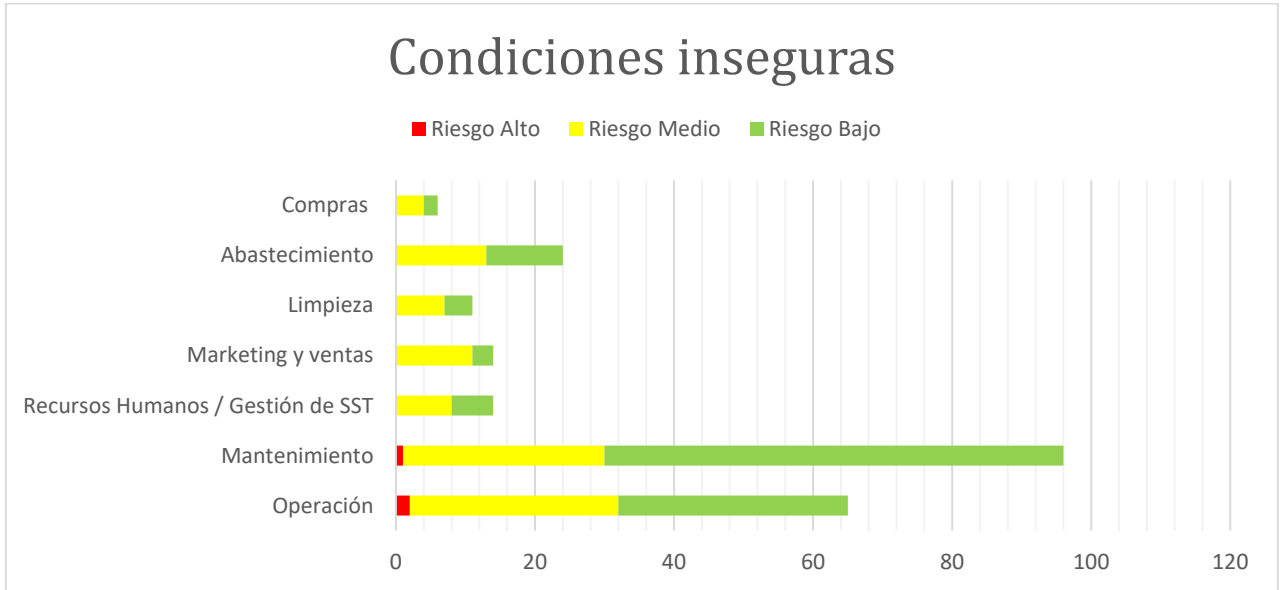
*Nota.* Elaboración propia.



Estas condiciones inseguras tuvieron mayor repercusión en la reducción de riesgos altos, con la implementación de controles como capacitación, registros, formatos, documentación, todo ello enfocado en la prevención de accidentes.

**Figura 8**

*Condiciones inseguras registradas en el IPERC según nivel de riesgo por área.*



*Nota.* Elaboración Propia.

Sobre el área crítica de la empresa Jamapuc, que corresponde a las áreas de Operación y Mantenimiento de la empresa se obtuvieron los siguientes resultados luego del desarrollo del diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo,

**Tabla 16**

*Reducción del nivel de riesgo en las áreas críticas de la empresa Jamapuc.*

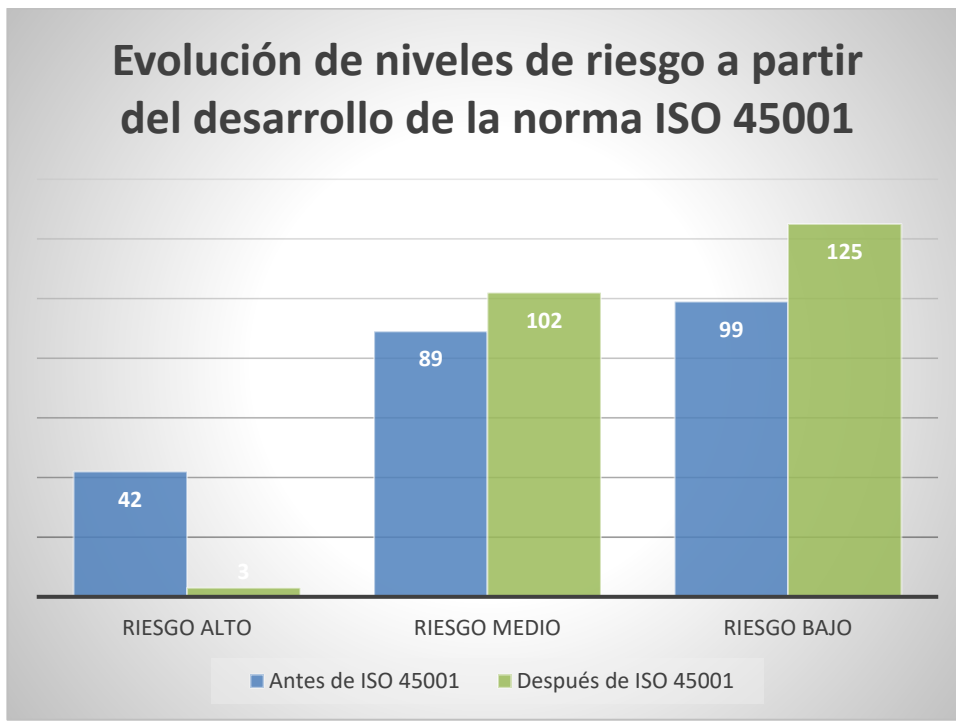
Nivel de Riesgo	Antes del diseño de SGSST		Después del diseño de SGSST	
	Gerencia de Operación			
	Operación	Mantenimiento	Operación	Mantenimiento
<b>Riesgo Alto</b>	18	12	2	1
<b>Riesgo Medio</b>	23	32	30	29
<b>Riesgo Bajo</b>	24	52	33	66

*Nota.* Elaborado en base al conteo de condiciones de niveles de riesgo alto, medio y bajo, antes y después del desarrollo de controles propuestos en el diseño de SGSST en base a la norma ISO 45001:2018 para la empresa Jamapuc.

Finalmente, se registra la reducción de los riesgos laborales globales en la empresa Jamapuc – Trujillo, 2023. Para las condiciones inseguras de riesgo alto, hubo una reducción del 93%, mientras que para las condiciones de riesgo medio y bajo, hubo un incremento de 15% y 26%, respectivamente.

**Figura 9**

*Gráfica de niveles de ruido antes y después del desarrollo del diseño de un SGSST en base a la norma ISO 45001.*



## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión:

La presente investigación ha encontrado diversas limitaciones que han impactado en el desarrollo del estudio. En primer lugar, se ha enfrentado a un limitado acceso a la información en áreas contables y administrativas de la empresa, lo que ha restringido la obtención de datos detallados para un análisis más completo. Además, la escasa disponibilidad de información sobre la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa ha sido un desafío, dado el carácter novedoso del rubro de telecomunicaciones en términos de sistemas de gestión en esta área. Esta falta de información ha influido en la profundidad del análisis en cuanto a la implementación específica de prácticas y protocolos de seguridad y salud en la empresa. Por último, las cláusulas de privacidad existentes en el contrato con terceros, como la agencia Claro, han limitado la información que la empresa puede proporcionar para fines de investigación, afectando así la comprensión completa de ciertos aspectos relacionados con el tema. A pesar de estas limitaciones, se ha logrado obtener una visión significativa en las áreas operativas de la empresa Jamapuc y en la intersección entre el sector de telecomunicaciones y la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En el marco del objetivo principal de la investigación, se elaboró una línea base en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Jamapuc, esta línea base incluyó el nivel de conocimiento por parte de los trabajadores sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, tomando como instrumentos cuestionarios dirigidos a los trabajadores de la empresa Jamapuc como instrumentos de recolección de información. Estos instrumentos coinciden con los utilizados por Tineo (2020), quien destaca su

importancia para obtener datos de primera mano sobre el cumplimiento de los requerimientos de la norma. Sin embargo, Calderón y Ocaña (2020) presentan una perspectiva diferente, señalando que los trabajadores encuestados pueden proporcionar información sesgada en relación con el cumplimiento de los requisitos legales de la norma. Por su parte, Chamarro (2021) explica que en poblaciones relativamente pequeñas (menos de 20), el tamaño de la muestra puede igualar a la población del estudio, por lo que recomienda aplicar encuestas a la totalidad de los trabajadores del área o áreas de estudio. En base a ello, los resultados mostraron niveles de conocimiento en cuanto al desarrollo de capacitaciones, la participación de los trabajadores y el conocimiento de peligros y riesgos con valores de 55%, 56% y 78% de aceptación por parte de los encuestados, siendo estos los puntos más deficientes de la empresa., resultados que concuerdan con lo señalado por Salazar et. Al (2021), quien desarrolló encuestas para medir la participación de los trabajadores en la toma de decisiones del SGSST. Al respecto Lizana Rodriguez & Llontop Bellodas (2022) coinciden en que las respuestas de sus trabajadores en cuanto a capacitaciones y conocimiento de los peligros y riesgos, arrojaron un resultado de 44% y 17% de cumplimiento de aceptación de estas dimensiones, respectivamente.

Siguiendo la línea del diagnóstico situacional de la empresa en términos de seguridad y salud en el trabajo, nuestra investigación reveló deficiencias significativas en aspectos como la participación y consulta de los trabajadores, las capacitaciones y los formatos. La evaluación de cumplimiento de la norma ISO 45001 reflejó que solo se cumplía el 10% de los requisitos. Este resultado se asemeja al obtenido por H. Hermenejildo y Y. Hermemejildo (2020), quienes también identificaron deficiencias similares en empresas de telecomunicaciones que brindan servicios de tercerización, como la falta de conocimiento del sistema de gestión, documentación incompleta y falta de participación de los

trabajadores. Investigaciones similares realizadas por Quicaña (2020) y Pérez et al. (2019) revelaron niveles iniciales de cumplimiento del 0% y 0% respectivamente. Estos resultados se deben a que, al igual que en nuestra investigación, las organizaciones estudiadas no tenían previa experiencia en sistemas de gestión.

En cuanto a la identificación de las áreas o procesos con mayores riesgos, la presente investigación desarrolló una matriz IPERC como herramienta clave para evaluar y controlar los riesgos asociados a las actividades de la organización (Condori, 2019). Esta matriz incluye apartados y criterios de evaluación que varían entre valores del 1 al 3, considerando indicadores de probabilidad y riesgo. Es importante destacar que esta matriz difiere de la utilizada por H. Hermenejildo y Y. Hermemajildo (2020), quienes aplicaron el método de 3 x 3 IN SHT para calificar los riesgos según criterios de severidad. Otros autores como Carpio y Delgado (2020) y Espinoza y Morales (2020) enfatizan la necesidad de estructurar una matriz que evalúe los riesgos bajo criterios objetivos que incluyan la probabilidad y severidad. Estos autores coinciden con nuestra investigación en el desarrollo de indicadores de probabilidad, como las capacitaciones y los procedimientos existentes, para calificar un riesgo, así como en la priorización de controles que van desde la eliminación hasta el uso de equipos de protección personal. Como resultado de esta matriz se identificó a las actividades de Operación y de Mantenimiento como las más riesgosas, presentando 18 y 12 actividades consideradas de riesgo alto, respectivamente. Del mismo modo, H. Hermenejildo y Y. Hermemajildo (2020) identificaron que fueron las áreas operativas las que presentaron los mayores riesgos, de acuerdo a su matriz 3 X 3 IN SHT, identificaron que los puestos operativos como técnicos, bodega y logística y desarrollador juntaron un total de 18 procesos de alto riesgo.

Finalmente, se logró el diseño del sistema de gestión de seguridad, dicho sistema fue estructurado por capítulos, al igual que los establecidos en las cláusulas de la Norma ISO 45001:2018. Al respecto, Bejarano y Luis (2019), coinciden en este punto, señalan que el diseño de un sistema de gestión basado en normas internacionales debe seguir estrictamente el orden de los capítulos establecidos en dicha norma. La evaluación del diseño permite mostrar un aumento del nivel de cumplimiento de la norma ISO hasta un 72%. Resultado que coincide con Tineo Hurtado (2020) quien estima que la implementación de un diseño basado en la ISO 45001:2018, aumentaría el cumplimiento de la ISO 45001 en un 71%, lo que resultaría en beneficios como la reducción de accidentes y riesgos laborales. Del mismo modo, Quicaña Abarca (2020) encontró un aumento del nivel de cumplimiento hasta el 95% de la norma internacional, y se observó una reducción de los accidentes de 51 a 13 en el mismo período de tiempo. Finalmente, el nivel de riesgo se disminuyó considerablemente, reduciendo un el 93% de los riesgos altos, mientras que, para las condiciones de riesgo medio y bajo, hubo un incremento de 15% y 26%, respectivamente. Al respecto, Carpio Villacorta & Delgado Alberca (2020) a partir del desarrollo del SGSST lograron una disminución del 100% de los riesgos importantes, así como un aumento de los riesgos moderados (55%) y los moderadas en tolerables (45%), esto nos lleva a deducir que, si realizamos un correcto control y un mejor manejo de las medidas correctivas, estos riesgos pueden seguir disminuyendo y por ende el índice de accidentabilidad. Tal y como lo expone Pérez Aguirre (2019), quien señala que la implementación del SGSST se traducirá en un aumento de la rentabilidad y la fidelización de los clientes.

La realización de este estudio conlleva implicaciones de gran relevancia en cuanto a los modelos de diagnóstico del estado actual de la empresa, así como en la optimización de las matrices de identificación de peligros al incorporar criterios de calificación de riesgos

más claros y precisos. La presentación de esta tesis proporcionará a la empresa Jamapuc la oportunidad de discutir la implementación del Sistema de Gestión de manera fundamentada. En consecuencia, una vez que este Sistema de Gestión sea implementado, se anticipa la materialización de beneficios económicos y administrativos para la empresa, así como ventajas sociales y medioambientales para los trabajadores y otras partes interesadas de la organización. Este enfoque estratégico no solo fortalecerá la eficiencia interna de la empresa, sino que también fomentará un entorno laboral más seguro, saludable y sostenible, contribuyendo así a una mejora integral en la operación y reputación de la organización en su conjunto.

#### **4.2. Conclusiones:**

- Se diseñó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Jamapuc enfocado en la toma de acciones para la reducción de riesgos, así como el cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 45001:2018. Cada capítulo de la norma se desarrolló con relación a documentos, formatos y procedimientos que componen al sistema, permitiendo que sean implementados de acuerdo al cronograma de implementación que la empresa Jamapuc proponga.
- Se elaboró una línea base para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Jamapuc, esto se ha logrado mediante instrumentos de recolección de información, incluyendo entrevistas semiestructuradas y cuestionarios, que brindan una comprensión profunda del contexto organizacional y la perspectiva de seguridad de los empleados. A través de la recopilación de datos de diversas fuentes y la matriz de cumplimiento, se ha llevado a cabo un diagnóstico que revela un cumplimiento promedio de tan solo el 10% de la norma ISO 45001:2018, indicando áreas críticas que requieren mejoras significativas en el sistema de gestión de seguridad y salud en

el trabajo de Jamapuc. Finalmente, el desarrollo de las encuestas a los trabajadores concluyó que el desarrollo de capacitaciones, la participación de los trabajadores y el conocimiento de peligros y riesgos laborales fueron los puntos más deficientes de la empresa con un 55%, 56% y 78% de aceptación por parte de los encuestados.

- Se identificaron las áreas y procesos con mayores niveles de riesgo, a partir de la matriz IPERC, donde se evaluaron los riesgos relacionados a las actividades de cada proceso; de este modo, se identificaron 230 condiciones inseguras a lo largo de las actividades diagnósticas a través de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control, donde se concentraron 42 condiciones de riesgo alto, 89 de riesgo medio y 99 de riesgo bajo. De estas condiciones de riesgo se identificó a los procesos de Operación como los de mayor riesgo con 18 actividades consideradas de riesgo “Alto”. Además, el área de Mantenimiento registraba 12 actividades de Alto riesgo. En conjunto, ambos procesos 71.36 % de las actividades de la empresa consideradas de riesgo “Alto”.
- Se evaluó el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Jamapuc enfocado en la toma de acciones para la reducción de riesgos. Resultado en un aumento del nivel de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018, hasta un 72%. Además, como resultado de las encuestas de salida, luego del desarrollo de charlas de capacitación y presentación de documentos del SGSST como el IPERC, los trabajadores mostraron repuestas positivas superiores al 90% en todas las dimensiones, siendo las dimensiones capacitaciones, participación trabajadores y el conocimiento de peligros y riesgos laborales las que obtuvieron una aceptación del 99%, 93% y 100% de cumplimiento por parte de los encuestado. Finalmente, se registra la reducción de los riesgos laborales globales en la empresa Para las condiciones inseguras de riesgo alto, hubo una reducción del 93%, mientras que para



las condiciones de riesgo medio y bajo, hubo un incremento de 15% y 26%, respectivamente. En cuanto al área de operación y mantenimiento pasó de 30 actividades de riesgo alto en conjunto, a tan solo 3 actividades consideradas de riesgo alto. Por lo que podemos decir que el diseño cumple efectivamente con su objetivo.

## REFERENCIAS

- Álvarez Salazar, R. A., Figueroa Rivera, K. A., & Pérez Monterrosa, K. A. (2021). *Diseño de un sistema de gestión integrado en salud y seguridad ocupacional adaptado a la norma iso 45001 para una cooperativa financiera de ahorro y préstamo de el salvador* [BachelorThesis]. Universidad de El Salvador.
- Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR). (2022, octubre 5). *Modelos y Formatos de Seguridad y Salud en el Trabajo—SST* [Estatal]. Informe y Publicaciones. <https://www.gob.pe/institucion/servir/informes-publicaciones/3572314-modelos-y-formatos-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sst>
- Bestratén, M., Guardino, X., Iranzo, Y., Piqué, T., Solórzano, M., Tamborero del Pino, J., Turmo, E., & Varela, I. (2011). *Seguridad en el trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - INSHT. <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Caballero, E. (2020, marzo 9). *Accidentes laborales en Perú: ¿qué cambios deben aplicarse para evitarlos?* | *Conexión ESAN*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/accidentes-laborales-en-peru-que-cambios-deben-aplicarse-para-evitarlos>
- Campos Sánchez, F., López Aranda, M. Á., Martínez Castellanos, M., Ossorio Martín, J. R., Pérez García, J. F., Rodríguez Díaz, M. D., & Tato Vila, M. D. (2018). *Guía para la implementación de la Norma ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. FREMAP, Mutua Colaboradora con la Seguridad Socia.
- Carpio Villacorta, E. S., & Delgado Alberca, J. A. (2020). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos*

- laborales en la empresa B & P Service* [BachelorThesis, Universidad Privada Antenor Orrego]. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6927>
- Castiblanco, Y., Perilla, A., Velasquez, P., & Santis, A. (2020). Design of Occupational Health and Safety Management System Based on Iso 45001, for a Company That Manufactures and Commercializes Low Voltage Electrical Boards. *Chemical Engineering Transactions*, 82, 91-96. <https://doi.org/10.3303/CET2082016>
- Cebrián Mirallas, N. (2018). *Introducción a los sistemas integrados de gestión* (1.<sup>a</sup> ed.). FOUC.
- Contreras Malavé, S., & Cienfuegos Gayo, S. (2018). *Guía para la aplicación de ISO 45001:2018* (Primera). AENOR Ediciones. <https://tienda.aenor.com/libro-guia-para-la-aplicacion-de-iso-45001-2018-12449>
- Fierro, A. K., Espinosa, J. C., & Arévalo, C. A. (2019). Percepción del riesgo en trabajos en alturas en empresas de telecomunicaciones de Ecuador y Colombia. *MLS Psychology Research*, 2(2), 7-22. <https://doi.org/10.33000/mlspr.v2i2.289>
- Flores Medina, J. R. (2021). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad ISO 45001:2018 para reducir los riesgos laborales en la empresa Cigea SAC - Trujillo* [BachelorThesis, Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4501>
- Hermenejildo Mendoza, H. A., & Hermenejildo Mendoza, Y. A. (2020). *Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa de Telecomunicaciones en la Ciudad Guayaquil basado en la Norma ISO 45001:2018* [BachelorThesis]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19304>

Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (Primera). McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hirsch Adler, A. (2019). Valores de la ética de la investigación en opinión de académicos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista de la Educación Superior*, 48(192), 49-66. <https://doi.org/10.36857/resu.2019.192.928>

Lizana Rodriguez, N. Y., & Llontop Bellodas, M. A. (2022). *Diseño de un sistema de gestión basado en la norma ISO45001 para reducir accidentes y enfermedades laborales en la empresa Taller Casas SAC* [BachelorThesis]. Universidad Señor de Sipán.

Luis Paredes, W. O., & Bejarano Cruz, A. C. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales de la constructora Inarco Perú S.A.C.* [BachelorThesis, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2996132>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). (2021). Unos 27 mil trabajadores sufrieron algún tipo de accidente laboral durante el 2021. *Business Empresarial*. <https://www.businessempresarial.com.pe/unos-27-mil-trabajadores-sufrieron-algun-tipo-de-accidente-laboral-durante-el-2021/>

Organización Internacional del Trabajo. (2021, septiembre 17). *OMS/OIT: Casi 2 millones*

*de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo* [Comunicado

de prensa].

[http://www.ilo.org/global/about-the-](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)

[ilo/newsroom/news/WCMS\\_819802/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio.

*International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.

<https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Pérez Aguirre, D. S. (2019). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de*

*calidad, seguridad y salud ocupacional para la mejora del proceso productivo, bajo*

*la Norma ISO 45001: 2018, en la empresa Andina Pallets y Embalajes en Trujillo –*

*La Libertad* [BachelorThesis, Universidad ESAN].

<https://repositorio.esan.edu.pe///handle/20.500.12640/1799>

Quicaña Abarca, S. S. C. (2020). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y*

*salud en el trabajo basado en la ISO 45001:2018 reduciendo el índice de*

*accidentabilidad en la empresa Oretrans S.A.C.* [BachelorThesis, Universidad

Tecnológica del Perú]. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4807>

Quispe Gil, S. O. (2021). *Mejora en el desempeño de la seguridad y salud ocupacional*

*mediante la aplicación de la norma ISO 45001 en una empresa metalmecánica*

[Master Thesis, Universidad Nacional de Ingeniería].

<https://repositorio.uni.edu.pe/handle/20.500.14076/24550>

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de término en*

*investigación científica, tecnológica y humanística.* (Primera). Universidad Ricardo

Palma. [https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-](https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf)

[investigacion.pdf](https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf)

- Sánchez Rivero, J. M., & Enríquez Palomino, A. (2020). *ISO 45001:2018 / Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Orientaciones y comentarios prácticos para su correcta implantación y certificación*. FC Editorial. Fundación Confemetal.  
<http://www.marcialpons.es/libros/iso-450012018/9788417701284/>
- Sorsa, J. (2020). *ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ISO 45001* [Master of Science Thesis]. Tampere University.
- Sucasaire Pilco, J. (2022). *Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra en investigación* (Primera edición). Autoedición.  
[http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3096/1/Orientaciones\\_para\\_seleccion\\_y\\_calculo\\_del\\_tama%C3%B1o\\_de\\_muestra\\_de\\_investigacion.pdf](http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3096/1/Orientaciones_para_seleccion_y_calculo_del_tama%C3%B1o_de_muestra_de_investigacion.pdf)
- Tineo Hurtado, J. C. (2020). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 45001:2018 EN UNA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA* [Bachelor Thesis, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur]. <https://repositorio.untels.edu.pe/jspui/handle/123456789/669>
- Vilchez Peralta, W. A. (2018). *IPER – Identificación de Peligros, evaluación de Riesgos y medidas de control en las entidades públicas*. AUTORIDAD NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL - SERVIR.  
<https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/file/talleres/tema4.pdf>

**ANEXOS**

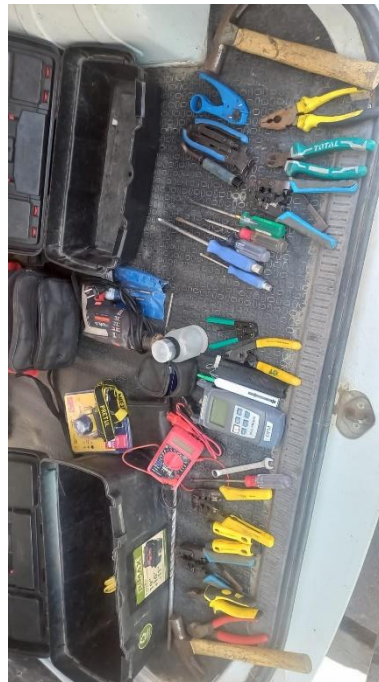
**Anexo 1. Matriz de Registro Fotográfico.**

Descripción	Evidencia Fotográfica	
<p>Personal operario de Jamapuc correctamente implementado frente a unidad móvil.</p>		
<p>Personal operario conductor y operario primario.</p>		

Personal mostrando implementos de seguridad, vista frontal y de perfil.



Equipos y herramientas utilizadas por el personal de Jamapuc, se incluyen implementos de seguridad como guantes y conos,





Proceso de instalación de cableado en torre para conexión inalámbrica.



## **Anexo 2. Diseño de instrumentos de recolección de datos.**

Con el fin de diagnosticar el estado de la empresa Jamapuc con respecto al sistema de seguridad y salud, se proyectaron dos instrumentos de recolección directa, el primero de ellos dirigido a la alta dirección de la empresa, pudiendo aplicarse a la gerencia general; el segundo corresponde a un cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa para conocer el estado de implementación del SGSST y la perspectiva de los trabajadores.

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN N° 1: Entrevista semiestructurada alta dirección de la empresa Jamapuc S.A.C.**

**Tabla 17**

*Datos generales del Instrumento de Recolección de Información N° 1*

<b>DATOS DE LA ENTREVISTA</b>
Fecha y hora:
Lugar:
Entrevistador:
Entrevistado:
Cargo del Entrevistado:
Firma del Entrevistado

#### **Instrucciones:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

#### **Sección 1: Sobre la empresa**

1. ¿Cuál es la misión y visión de la empresa Jamapuc?

2. ¿Cuál es el rubro o giro(s) económico(s) de la empresa Jamapuc? ¿Qué tipo de servicios presta la empresa?
3. ¿Cuenta con un organigrama detallado de la empresa?
4. ¿Qué certificaciones (de calidad, seguridad, ambiente, etc) o procesos de homologación ha llevado o cuenta su empresa?
5. ¿Cuántas y cuáles son las instalaciones de infraestructura con las que cuenta la empresa Jamapuc?
6. ¿Cuántas y cuáles son las unidades vehiculares con las que cuenta la empresa Jamapuc?
7. ¿Cuántos trabajadores y colaboradores tiene actualmente la empresa Jamapuc?
8. ¿Quiénes son los principales clientes y proveedores de la empresa? No es necesario precisar nombres.

### **Sección 2: Sobre el estado de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.**

1. ¿Cuenta con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo o similares? ¿Cuál es y cuándo fue actualizado?
2. ¿Cuenta con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo u otra documentación relacionada? ¿Cuál es y cuándo fue actualizado?
3. ¿Tiene conocimiento de la política (de tener el documento) o perspectiva de la empresa sobre la Seguridad y Salud de sus trabajadores?
4. ¿Cuenta con un registro de las estadísticas de los accidentes o incidentes en el trabajo? ¿Realiza investigaciones para identificar las causas de los accidentes?
5. Durante el último año. ¿Cuántos y cuáles han sido los incidentes o accidentes en el trabajo en la empresa? (de ser muchos hablar sobre los más resaltantes)
6. ¿Cuáles son las acciones (procedimiento) que toma la empresa Jamapuc para prevenir algún accidente o incidente en la seguridad y salud en el trabajo?
7. ¿La empresa Jamapuc cuenta con un comité de seguridad y salud en el trabajo? ¿Cuenta con un área específica para atender la seguridad y salud en el trabajo?
8. Según su criterio. ¿Cuál o cuáles son las áreas o procesos de la empresa más riesgosos? ¿Por qué?
9. ¿Considera que la empresa debe implementar medidas para mejorar su estado actual en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo de la empresa? ¿Por qué?

En cuanto al segundo instrumento, corresponde a un diseño más plano de preguntas dicotómicas cerradas, con la particularidad de incluir comentarios adicionales que permitan

identificar características especiales de alguna pregunta. Este modelo de cuestionario está dividido en cuatro dimensiones que abordan el SGSST y su relación con los trabajadores.

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN N° 2: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa Jamapuc S.A.C.**

**Tabla 18**

*Identificador de encuesta del Instrumento de Recolección de Información N° 2.*

<b>Código de Encuesta</b>		<b>Fecha y Hora</b>	
<b>Responsable de la encuesta</b>			

**Instrucciones:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora, haciendo énfasis en conocer el estado de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

**Tabla 19**

*Estructura del cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Jamapuc.*


<b>Dimensión</b>	<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?			
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?			
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?			
	4	¿Ha sido informado acerca de las estadísticas de seguridad de la empresa?			
	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?			
Conocimiento de peligros y Riesgos Laborales	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?			
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?			

	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?			
Toma de medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?			
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?			
	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?			
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?			
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?			
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?			
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?			
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?			
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?			
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?			
	19	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?			
	20	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?			
	21	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?			

Estos instrumentos de recolección de información fueron validados respectivamente mediante un juicio de expertos, que se anexan en la presente investigación.

### Anexo 3. Validación Juicio de Expertos.

Tesis	“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA JAMAPUC – TRUJILLO, 2022.”		
Nombre del Instrumento	ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA ALTA DIRECCIÓN DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.		
Objetivo del Instrumento	Diagnosticar el estado situacional de la empresa con respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
Aplicado a la Muestra Participante	Representantes de la Alta Dirección de la empresa JAMAPUC		
Nombres y Apellidos del Experto	WILBERTO EFFIO QUESADA	DNI N°	42248402
Título Profesional	Ing. Industrias	Celular	964920715
Grado Académico			
FIRMA		Lugar y Fecha:	16/11/22

Tesis	“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA JAMAPUC – TRUJILLO, 2022.”		
Nombre del Instrumento	ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA ALTA DIRECCIÓN DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.		
Objetivo del Instrumento	Diagnosticar el estado situacional de la empresa con respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
Aplicado a la Muestra Participante	Representantes de la Alta Dirección de la empresa JAMAPUC		
Nombres y Apellidos del Experto	Liana Córdova Gutiérrez	DNI N°	40221041
Título Profesional	Ing. Químico	Celular	
Grado Académico	Maestro		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo 04-11-2020



**Anexo 4. Encuestas realizadas a trabajadores en la fase de diagnóstico.**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

Código de Encuesta	F-01-SGSST	Fecha y Hora	7:50 Am 18-11-23-
Responsable de la encuesta	Carla Cruz		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados.

Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Sí	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	X		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	X		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	X		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	X		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	X		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	X		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	X		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	X		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	X		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	X		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	X		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	X		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	X		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	X		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	X		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	X		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	X		



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	F-01-SGSST	<b>Fecha y Hora</b>	7:45 am - 18-01-23
<b>Responsable de la encuesta</b>	Juan Díaz		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	Nº	Descripción	Sí	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	X		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?		X	
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?		X	
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	X		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?		X	
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
Medidas de seguridad	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	X		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	X		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	X		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	X		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	X		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	X		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	X		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	X		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	X		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	X		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	X		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	X		

<b>Código de Encuesta</b>	<b>F-01-SGSST</b>	<b>Fecha y Hora</b>	18-07-23
<b>Responsable de la encuesta</b>	Nelson Leguas Cidorez		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sirvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	Nº	Descripción	Sí	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?		X	
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		



	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	✓		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

<b>Código de Encuesta</b>	<b>F-01-SGSST</b>	<b>Fecha y Hora</b>	
<b>Responsable de la encuesta</b>	<i>Anthony Mora</i>		

**INSTRUCCIÓN:**

















En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Sí	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?			
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?			
Medidas de seguridad	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	✓		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		Se Podría mejorar
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		



**Anexo 5. Acta de la charla de socialización de la documentación del SGSST en la empresa Jamapuc el 1 de febrero del 2023.**

	<b>FORMATO F-01-SGSST-RAC</b> <b>REGISTRO DE ASISTENCIA DE CHARLAS, INDUCCIONES Y CAPACITACIONES</b>	Versión 01 Pág 1 de 1			
	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:		
<b>ACTIVIDAD</b> Charla de 5 min <input checked="" type="checkbox"/> Charla semanal <input type="checkbox"/> Charla de inducción <input type="checkbox"/> Capacitación <input type="checkbox"/>					
Responsable de la actividad: <u>Juero Alejandro Huadía</u> Cargo: <u>PDR.</u> Firma: 		Detalle o Tema: <u>- Documentación (Importancia y llenado de formatos de Seguridad)</u>			
PARTICIPANTES					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA	DNI / PASAPORTE	ÁREA / CARGO	FIRMA
1	<u>Caramadiz Martinez Henry Jose</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>882020615730</u>	<u>Técnico</u>	
2	<u>Felix Mendez Torres</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>85002894181</u>	<u>Técnico</u>	
3	<u>Shordan Carlos Cueva</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>41524942</u>	<u>Técnico</u>	
4	<u>José Rojas Osorio</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>11844054</u>	<u>Blanco</u>	
5	<u>Sanchez Ramiro Víctor Octavio</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>79153965</u>	<u>Técnico</u>	
6	<u>Sanchez Rinaldi Jonathan Yván</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>46395335</u>	<u>Técnico</u>	
7	<u>José Gabriel Salazar</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>11604977</u>	<u>Técnico</u>	
8	<u>Alex Bashidas González</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>003041140</u>	<u>Técnico</u>	
9	<u>JUNZON Figueroa</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>70702602</u>	<u>Técnico</u>	
10	<u>Juan Rangel</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>79982377</u>	<u>Técnico</u>	
11	<u>Rany Valderrama</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>41454154</u>	<u>tec.</u>	
12	<u>Rosa María Bartra</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>41087531</u>	<u>Técnico</u>	
13	<u>José Antonio Araya</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>04264074</u>	<u>Técnico 2</u>	
14	<u>Rafael David Potarini</u>	<u>Jamapuc</u>	<u>0100227100</u>	<u>Técnico 1</u>	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

**Anexo 6. Encuestas para los trabajadores luego de la charla de inducción del SGSST en la empresa Jamapuc**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

Código de Encuesta	02	Fecha y Hora	18-02-2023
Responsable de la encuesta	Lizeth. Araujo.		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	X		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	X		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	X		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	X		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	X		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	X		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	X		



	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	X		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	X		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	X		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	X		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	X		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	X		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		X	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	X		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	X		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	X		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02	<b>Fecha y Hora</b>	18/02/23
<b>Responsable de la encuesta</b>	Lezeth Araujo		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	/		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	/		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	/		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	/		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	/		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	/		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	/		
Medidas de seguridad	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	/		
	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	/		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	/		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✓	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?			

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02	<b>Fecha y Hora</b>	18/02/2023
<b>Responsable de la encuesta</b>	Lucero Alejandro Heredia		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las chartas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	/		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	/		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	/		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	/		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	/		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	/		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	/		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?		/	
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	/		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	/		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	/		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	/		



**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

Código de Encuesta	02	Fecha y Hora	18/02/2023
Responsable de la encuesta	Lucero Alejandro Heredia		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✓	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02	<b>Fecha y Hora</b>	18-02-2023
<b>Responsable de la encuesta</b>	Javier Alejandro Heredia		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	X		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	X		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	X		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	X		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	X		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	X		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	X		



	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	X		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	X		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	X		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	X		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	X		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	X		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		X	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	X		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	X		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	X		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

Código de Encuesta	02	Fecha y Hora	18/02/23
Responsable de la encuesta	Luxero Alejandro Heredia		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	X		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	X		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	X		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	X		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	X		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	X		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	X		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	X		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?		✓	
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✓	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02	<b>Fecha y Hora</b>	18-02-23
<b>Responsable de la encuesta</b>	Lizeth Arayo Guillen		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		



	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✗		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✓	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02.	<b>Fecha y Hora</b>	18/02/23
<b>Responsable de la encuesta</b>	Lizeth Araujo Guillen.		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✗		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✗		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✗		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✗		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✗		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✗		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✗		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✗	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✗		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✗		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✗		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

<b>Código de Encuesta</b>	02	<b>Fecha y Hora</b>	18/02/23
<b>Responsable de la encuesta</b>	LUCERO ALEJANDRO		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	Nº	Descripción	Si	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		



	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?		✓	
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 02: CUESTIONARIO  
TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMAPUC S.A.C.**

Código de Encuesta	02	Fecha y Hora	18/02/2023
Responsable de la encuesta	Lizeth Araujo Guillen.		

**INSTRUCCIÓN:**

En este documento, registraremos información valiosa acerca de la empresa en la que usted labora en la sede Trujillo, haciendo énfasis en conocer sobre el estado de su sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que le pedimos su sinceridad y precisión en los datos proporcionados. Además, sírvase a hacer aclaraciones cuando la crea necesario, buscando la mayor objetividad en sus declaraciones. ¡Muchas gracias por su colaboración! (duración estimada: 15 – 20 minutos)

Dimensión	N°	Descripción	Sí	No	Comentario
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	✓		
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	✓		
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	✓		
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	✓		
Peligros y Riesgos Laborales	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	✓		
	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	✓		
Medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	✓		
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	✓		

	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	✓		
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	✓		
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	✓		
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	✓		
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	✓		
	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	✓		
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	✓		
	19	¿Considera que presenta riesgos en su trabajo?	✓		
	20	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	✓		
	21	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	✓		
	22	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	✓		

**Anexo 7. Base de datos de la encuesta antes del diseño del SGSST en base a la norma ISO 45001.**

Dimensión	N°	Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No
	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No
Conocimiento de peligros y Riesgos Laborales	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí

Toma de medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	

	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	
	19	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	20	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	21	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

**Anexo 8. Base de datos de la encuesta después del diseño del SGSST en base a la norma ISO 45001.**

Dimensión	N°	Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Capacitaciones	1	¿Ha recibido las charlas de inducción en seguridad para el puesto donde labora?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	2	¿Ha recibido capacitaciones para la prevención de los accidentes laborales?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	3	¿Ha participado de simulacros de emergencia en la empresa Jamapuc?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	4	¿Ha sido informado acerca las estadísticas de seguridad de la empresa?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	5	¿Ha recibido capacitaciones de la matriz IPERC, sobre el área donde labora?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Conocimiento de peligros y Riesgos Laborales	6	¿Conoces los peligros físicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	7	¿Conoces los peligros psicosociales a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	8	¿Conoces los peligros ergonómicos a los que estás expuesto en tu actividad laboral?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Toma de medidas de seguridad	9	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc implementa medidas para gestionar la seguridad y salud en el trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	10	¿La empresa invierte en los equipos de protección individual para su trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	11	¿Las herramientas y equipos son evaluados con un check list de verificación antes de iniciar las labores?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	12	¿Se inspecciona el uso adecuado de los equipos de protección personal en el área de trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	13	¿Se realiza supervisión a los trabajos de alto riesgo (trabajo en altura, eléctricos, etc)?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	14	¿Se evalúa los procedimientos de trabajo seguro para el desarrollo de las actividades?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Participación de los Trabajadores	15	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	16	¿Conoce usted si la empresa Jamapuc ha implementado mecanismos de participación de los trabajadores?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí



	17	¿Ha sido consultado acerca de las necesidades y expectativas con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Perspectiva de Seguridad del Trabajador	18	¿Considera que las condiciones de trabajo son seguras?	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	19	¿Considera que para la empresa es tan importante la seguridad como la productividad?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	20	¿Considera que los ritmos de trabajo son adecuados para el desempeño de su trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	21	¿Considera que se deben implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Anexo 9. Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa

### Jamapuc.

#### Tabla 20

*Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Jamapuc.*

Título	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 en la empresa Jamapuc sede Trujillo, 2023.
Objetivo	Mejorar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST (incluyendo las deficiencias del sistema), aprovechar las oportunidades para la SST y abordar las no conformidades del sistema de gestión de la SST asociadas a sus actividades.
Alcance	El alcance del SGSST se centra en los procesos operativos de la empresa, excluyendo áreas de trabajo como marketing, administración y otras. Por tanto, el alcance del SGSST se limita al área de Gestión Operativa de la empresa, contando con una línea directa hacia la Alta Dirección de Jamapuc.
Capítulos	El SGSST abarca los capítulos de contexto de organización, liderazgo y participación de los trabajadores, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora. Estos a su vez se subdividen en sub capítulos, que para efecto del presente diseño pueden entenderse también como requisitos de la norma. Dichos capítulos se desarrollan de manera entrelazada según el ciclo PHVA, donde son parte de un círculo virtuoso que tiene como finalidad la mejora continua de los procesos para la reducción de riesgos, abordando las oportunidades para el desarrollo del sistema.
Tiempo	El SGSST podrá ser implementado a medida que la empresa Jamapuc apruebe en su Alta Dirección los requerimientos de la norma. Su desarrollo inicial toma seis meses, posteriormente se realiza una o más auditorias anuales para su evaluación y mejora.

## **CAPÍTULO 1: OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN. ALCANCE.**

1.1 Objeto El objeto de este capítulo es establecer el propósito y alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) en la empresa Jamapuc. El objetivo principal es garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos los trabajadores, minimizando los riesgos laborales y cumpliendo con los requisitos legales y normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

1.2 Campo de Aplicación El campo de aplicación del sistema de gestión de SST en Jamapuc abarca todas las actividades, procesos y áreas de la empresa, incluyendo la fabricación, montaje y operación de plantas para la construcción del dique de la presa de relaves en la Unidad Minera Constancia - Hudbay Perú. Se aplica a todos los trabajadores, contratistas y visitantes que interactúan con la empresa y están sujetos a sus operaciones.

## **CAPÍTULO 2: REFERENCIAS NORMATIVAS**

2.1 Legislación y Regulaciones Aplicables Jamapuc cumple con todas las leyes, regulaciones y normativas pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye las disposiciones legales específicas para el sector de las telecomunicaciones, así como las normas y regulaciones nacionales e internacionales aplicables.

2.2 Normas y Estándares de la Industria Además de las disposiciones legales, Jamapuc se basa en normas y estándares de la industria para guiar su gestión de SST. Esto incluye la norma ISO 45001:2018, que establece los requisitos y directrices para un sistema de gestión de SST efectivo.

2.3 Actualización y Cumplimiento de Referencias Normativas La empresa se compromete a mantenerse actualizada sobre las modificaciones y actualizaciones en las referencias normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se realizan revisiones

periódicas para garantizar que los procedimientos y prácticas de seguridad estén alineados con los últimos estándares y mejores prácticas.

### **CAPÍTULO 3: TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

3.1 Organización Se refiere a la entidad o empresa, en este caso, Jamapuc, que lleva a cabo actividades en el sector de las telecomunicaciones.

3.2 Alta Dirección Hace referencia al nivel jerárquico más alto de la organización, compuesto por los directivos y líderes de Jamapuc, responsables de establecer la dirección estratégica y el compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

3.3 Empresa En el contexto de Jamapuc, se refiere a la organización en su conjunto, incluyendo todos los empleados, directivos, contratistas y visitantes.

3.4 Telecomunicaciones Se refiere al sector de actividad de Jamapuc, que se dedica a brindar servicios y soluciones de telecomunicaciones.

3.5 Cuadrillas Son los equipos de trabajo conformados por operarios y técnicos de Jamapuc, encargados de llevar a cabo tareas específicas en el campo de las telecomunicaciones.

3.6 Operarios Hace referencia a los trabajadores de Jamapuc que realizan tareas operativas en el ámbito de las telecomunicaciones, como la instalación, mantenimiento y reparación de equipos.

3.7 Mantenimiento Se refiere a las actividades de conservación y reparación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, realizadas por el personal especializado de Jamapuc.

## **CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

### **4.1. Comprensión de la organización y de su contexto.**

La empresa Jamapuc, realiza actividades de telecomunicaciones en la ciudad de Trujillo, este tipo de actividades es muy importante para la región pues permite la conexión a redes de fibra óptica para las conexiones de internet, cable y telefonía fija, de esta manera permitiendo la comunicación entre los trujillanos con seguridad, rapidez y confianza. A su vez, esta empresa desarrolla actividades de contratista para la empresa Claro (América Móvil Perú SAC) con lo que sus servicios van dirigidos a la atención de la demanda de la empresa. Finalmente, esta empresa define su misión y visión de la siguiente manera:

- **Misión:** Servir como contratistas o como promotores a pequeños y grandes Clientes, Propietarios y/o Entidades Concesionarias en todo el Perú para realizar instalaciones y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones de calidad y eficiencia con los mejores productos, procesos y tecnologías, equipos humanos motivados.
- **Visión:** Ser un referente mundial en infraestructuras industriales que da a sus Clientes servicios de alta calidad a través de equipos locales capaces de crear y compartir valores económicos, sociales y medioambientales en la comunidad.

Además, para lograr la comprensión de la organización se usará la matriz de FODA cruzado a fin de describir los factores internos y externos de la empresa, y así se puede llevar a cabo las estrategias prioritarias para el desarrollo de la mejora en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo.

## 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

Para que Jamapuc pueda implementar con éxito las estrategias del FODA cruzado, es fundamental que la organización tome en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, tanto internas como externas a Jamapuc. De esta manera, Jamapuc podrá desarrollar estrategias que se ajusten a los requerimientos que surjan en el contexto de sus actividades. Es necesario que Jamapuc conozca lo siguiente:

- Las partes involucradas en el desarrollo del Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Jamapuc.
- Los requerimientos que estas partes interesadas tienen para satisfacer sus necesidades en relación a Jamapuc.

Con el fin de facilitar el análisis de la información, Jamapuc organiza los datos en una matriz de partes interesadas.

**Tabla 21** *Matriz de Partes Interesadas.*

<b>PARTES INTERESADAS</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>NECESIDADES Y EXPECTATIVAS</b>	<b>REQUISITOS</b>
<b>Empleados</b>			
Operarios, conductores, trabajadores administrativos.	Empleados con experiencia en el rubro de telecomunicaciones.	Condiciones de labor adecuadas y seguras.	Implementación de IPERC y AST
	Operarios técnicos con horarios rotativos y riesgosos.	Recibir capacitaciones constantes y adecuadas sobre Seguridad.	Programación anual de capacitaciones
<b>Accionistas</b>			
Dueños de la empresa, accionistas.	Busca incrementar sus utilidades.	Amplitud de contratos de tercerización de los servicios de telecomunicaciones.	Certificación en SGSST
	Cumplir con los estándares de los clientes.	Reconocimiento entre trabajadores y otras empresas.	Homologación
<b>Proveedores</b>			
Proveedores de información, equipos, cableado, herramientas.	Personal calificado y especialista	Acceso a la información de la programación de mantenimiento y compras	Registros y documentación del SGSST actualizada
	Años en el mercado	Órdenes de compra bien especificados	Realizar requerimientos uniformes y detallados

<b>PARTES INTERESADAS</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>NECESIDADES Y EXPECTATIVAS</b>	<b>REQUISITOS</b>
	Busca la rentabilidad de sus compañías	Cumplimiento con las condiciones de contrato y pagos	Seguimiento de pagos
<b>Autoridades</b>			
SUNAT, SUNAFIL, MTC, Gobierno Regional, entre otros	Busca que no se produzcan daños a la población o medio ambiente	Cumplimiento de las normativas nacionales en cuanto a la seguridad del transporte de carga	Incorporación de las normativas en el SGSST
	Busca que no se vulneren los derechos de los trabajadores	Cumplimiento de las condiciones seguras de trabajo y derechos laborales	Incorporación de las normativas en el SGSST
	Busca la recaudación fiscal oportuna	Cumplimiento del pago de impuestos	Cronograma de pagos y auditoria contable
<b>Comunidad Local</b>			
Pobladores de Trujillo	Buscan empleo y oportunidades.	Contratación de personal capacitado de la provincia.	Priorización de contrataciones a pobladores de la zona
<b>Clientes</b>			
Empresas de telefonía fija, Claro, otros.	Empresas que trabajan con estándares de seguridad elevados.	Servicios de calidad e instalaciones dentro de los plazos previstos.	Perfil del puesto, manual de funciones, mapa de procesos.
	Empresas con un movimiento de clientes elevado.	Capacidad de trabajo arduo y constante.	Programación de actividades, ATS, PTS.

### 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST

En este sentido, toda organización que desarrolla un SGSST debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema para establecer su alcance.

El alcance del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Jamapuc, debe estar disponible y mantenerse como información documentada (Anexo). El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier requisito de esta Norma.

#### *Alcance del SGSST*

El alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de Jamapuc abarca tanto los procesos operativos como los de mantenimiento de la empresa, incluyendo todas sus subactividades correspondientes. Se establece el alcance del SGSST en los siguientes aspectos:

- El SGSST de Jamapuc considera y evalúa los requisitos de todas las partes interesadas involucradas en la organización, tanto internas (empleados y accionistas) como externas (proveedores, autoridades, clientes, etc.). Se garantiza que se cumplan los estándares y expectativas de seguridad y salud establecidos por estas partes interesadas.
- El alcance del SGSST de Jamapuc se aplica a los servicios específicos ofrecidos por la empresa desde su sede en Trujillo. Esto implica que se implementan medidas de seguridad y salud en el trabajo para proteger tanto a los empleados que prestan estos servicios como a cualquier persona relacionada con ellos.
- También cubre el manejo de las instalaciones y el mantenimiento de las redes de tendido de cableado utilizadas en las actividades de telecomunicación de la empresa. Esto implica la aplicación de medidas de seguridad y salud en el trabajo para prevenir riesgos asociados a estas actividades, protegiendo así a los trabajadores involucrados y a terceros que puedan verse afectados.

#### **4.4. Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su SGSST, incluyendo la identificación de sus procesos y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la ISO 45001:2018. Deberá:

a) Identificar las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos: Jamapuc identificará las acciones o actividades necesarias para cada proceso, así como los resultados esperados de cada uno de ellos. Por ejemplo, en el proceso de instalación de redes de



telefonía, una entrada requerida puede ser el diseño del sistema de comunicación, y la salida esperada puede ser la instalación exitosa de la red con un funcionamiento adecuado.

b) Identificar las interacciones de los procesos: Jamapuc identificará las relaciones directas entre los distintos procesos de la organización. Por ejemplo, el proceso de mantenimiento de las redes de cable e internet puede estar interrelacionado con el proceso de resolución de problemas técnicos, ya que los resultados de este último pueden requerir acciones de mantenimiento.

c) Determinar y aplicar criterios y métodos necesarios para la operación eficaz y el control de los procesos: Jamapuc establecerá los criterios y métodos necesarios para garantizar la eficacia y el control de cada uno de los procesos. Esto puede incluir el monitoreo regular, la medición del desempeño a través de indicadores específicos y el seguimiento de los resultados.

d) Determinar los recursos necesarios y asegurar su disponibilidad: Jamapuc identificará los recursos necesarios para la ejecución de los procesos y se asegurará de que estén disponibles. Esto puede incluir la provisión de equipos, herramientas e instrumentos necesarios para llevar a cabo las actividades relacionadas con el SGSST.

e) Asignar responsabilidades, roles y autoridades: Jamapuc asignará claramente las responsabilidades, roles y autoridades correspondientes a cada labor relacionada con el SGSST. Esto garantizará que cada persona involucrada sepa cuáles son sus responsabilidades y qué se espera de ellas en relación con la seguridad y salud en el trabajo.

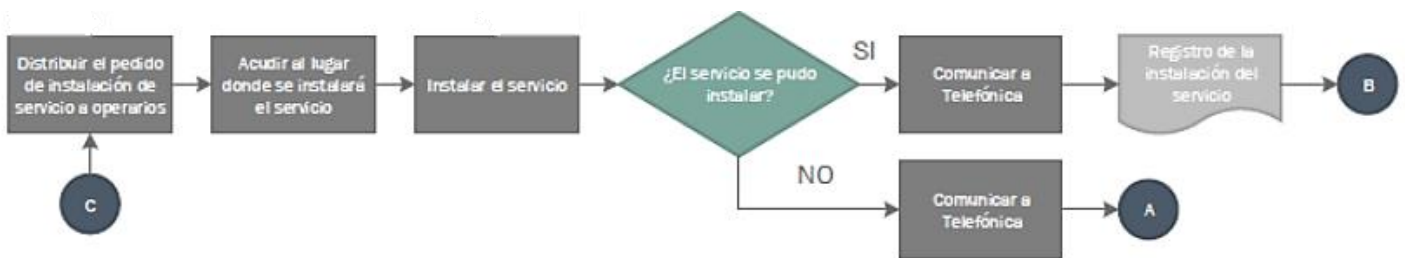
f) Identificar acciones para abordar los riesgos y oportunidades: Jamapuc identificará los riesgos y oportunidades relevantes para su SGSST, y tomará las medidas necesarias para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades. Esto puede incluir acciones como la

implementación de medidas de seguridad adicionales en áreas de alto riesgo o la exploración de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia y seguridad de los servicios.

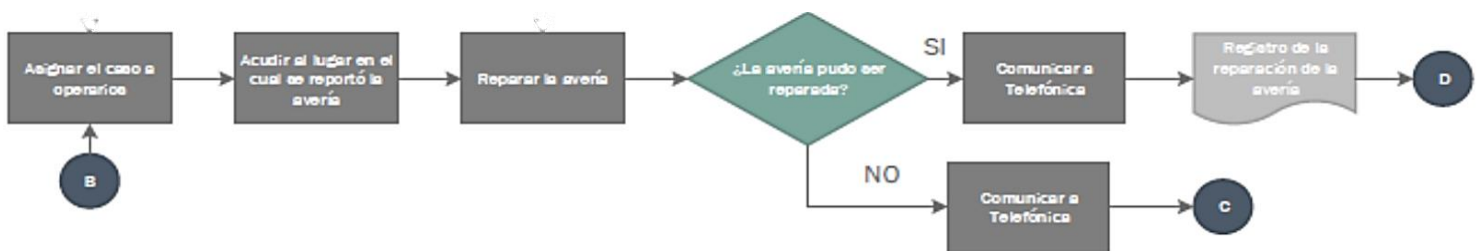
g) Realizar evaluaciones y realizar cambios necesarios: Jamapuc llevará a cabo evaluaciones periódicas de sus procesos actuales y realizará los cambios necesarios para lograr los resultados establecidos por la alta dirección. Esto implica un análisis comparativo costo-beneficio y una atención constante a la mejora continua del SGSST. Las evaluaciones pueden llevarse a cabo mensualmente, y se implementarán cambios y ajustes en función de los resultados y las necesidades identificadas. Costo beneficio, y se atenderá los cambios necesarios para la mejora continua.

Para entender mejor a que se refieren los ítems anteriormente descritos se realiza la presentación de un Mapa de procesos, tomando en cuenta las actividades principales abordadas en el alcance del sistema. De este modo, se desarrollan dos diagramas de flujo de procesos que permiten conocer los procesos de la empresa.

**Figura 10** Diagrama de Flujo del proceso de Instalación de los servicios de telecomunicación.



**Figura 11** Diagrama de Flujo del proceso de Mantenimiento de Telefonía e Internet.



## **CAPITULO 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

### **5.1. Liderazgo y compromiso**

La alta dirección de la empresa Jamapuc muestra una actitud positiva y abierta hacia el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, demostrando liderazgo y compromiso a través de:

a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas respecto a la eficacia del SGSST: La alta dirección de Jamapuc se compromete a manejar de manera responsable el control de observaciones e indicadores de eficacia del sistema, como el número de observaciones detectadas, no conformidades, índice de accidentes, entre otros. Esto se realiza con el objetivo de evaluar y mejorar continuamente la eficacia del SGSST.

b) Asegurando el establecimiento de la política de seguridad y los objetivos de seguridad del SGSST: La alta dirección de Jamapuc verifica que la política de seguridad y los objetivos de seguridad sean compatibles con los requisitos de las partes interesadas y con la dirección estratégica de la organización. Esto garantiza que la gestión de la seguridad y salud en el trabajo esté alineada con los intereses y metas de la empresa.

c) Promoviendo el enfoque de procesos y el pensamiento basado en riesgos: Jamapuc fomenta una cultura de prevención y seguridad, impulsando un enfoque de procesos y un pensamiento basado en riesgos en toda la organización. Esto implica que se tome en cuenta la identificación y gestión de los riesgos laborales, así como la reacción frente a posibles escenarios adversos, promoviendo medidas de prevención y seguridad adecuadas.

d) Comunicando la importancia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y capacitando al personal: La alta dirección de Jamapuc se asegura de comunicar de manera

efectiva la importancia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles de la organización. Además, se brinda capacitación al personal para que esté debidamente informado y preparado en materia de seguridad y salud laboral, fomentando un ambiente de trabajo seguro y saludable.

## **5.2 Política**

### **Política de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

La alta dirección de Jamapuc está comprometida a esforzarse continuamente a prevenir todo accidente que implique daños personales y materiales; así como, las enfermedades ocupacionales, identificando, manejando o eliminando los riesgos de seguridad asociados a nuestras operaciones. Por ello, la empresa pone a disposición de sus accionistas, trabajadores y clientes su política del SGSST:

- a) Dar cumplimiento a las Normas y Procedimientos de Seguridad y Salud aplicables a nuestras operaciones.
- b) Considerar la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como una prioridad de la empresa y llevarla a cabo mediante planes de mejora continua.
- c) Promover el comportamiento seguro y la mejora continua del personal, mediante la comunicación, capacitación, entrenamiento y participación activa del personal en la prevención y control de los riesgos existentes en las operaciones.
- d) Establecer condiciones de trabajo seguras, saludables y ambientalmente aceptables para empleados, contratistas y visitantes.
- e) Proporcionar y mantener en buen estado las áreas, máquinas y herramienta, a fin de que los trabajadores, clientes y visitantes, puedan transitar por las

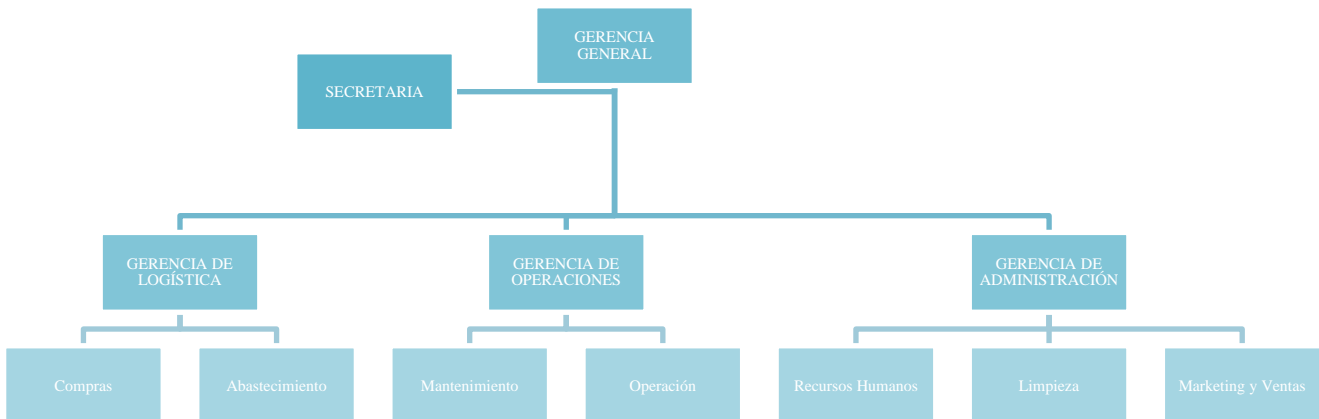
diferentes instalaciones de la compañía, sin temor a posibles riesgos a su seguridad y salud.

- f) Promover la formación e información de los trabajadores en función del puesto de trabajo que ocupe.
- g) Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos significativos de seguridad y salud ocupacional.
- h) Responder en forma eficaz y segura a emergencias o accidentes que resulten como consecuencia de las operaciones de la empresa.
- i) Promover buenas prácticas entre contratistas y subcontratistas.
- j) Reiterar en todo momento a todos los empleados, contratistas y otras personas o entidades que trabajen en nombre de la empresa sobre su responsabilidad de realizar el trabajo encomendado en forma segura.
- k) Respetar los procedimientos, reglamentos vigentes y acuerdos de seguridad y salud en el trabajo de nuestros clientes cuando un personal Jamapuc ingrese a sus instalaciones.

### **5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.

**Figura 12** Organigrama de la empresa Jamapuc.



*Nota.* Tomado de las declaraciones de organización de la gerencia de la empresa Jamapuc.

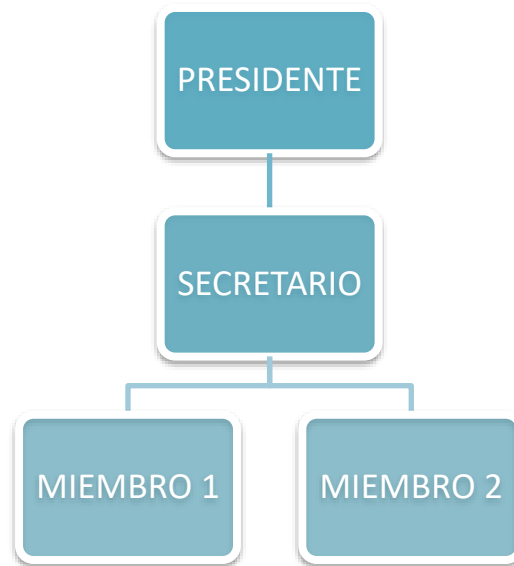
Del mismo modo, se asignan responsabilidades a todas las autoridades de la empresa, siendo las principales correspondientes al SGSST las que se describen en el Manual de Funciones.

#### **5.4. Consulta y participación de los trabajadores.**

La alta dirección de la empresa Jamapuc promueve la participación y consulta de los empleados a través del Comité de Clima Laboral, que se elige de acuerdo con los métodos de elección apropiados y se establece en documentos formales.

La consulta y participación de los trabajadores es esencial para un sistema eficaz de seguridad y salud en el trabajo. Los empleados son los que mejor saben lo que hacen en su trabajo, por lo que su participación en la identificación de peligros y evaluación de riesgos es fundamental para poder implantar las medidas preventivas adecuadas. Además, la consulta regular con los empleados puede brindar retroalimentación sobre el desempeño del sistema e identificar posibles mejoras para garantizar que se mantenga una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. Finalmente, la consulta y participación de los empleados es fundamental para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los empleados.

**Figura 13** Organigrama del Comité de Seguridad de la empresa Jamapuc.



*Nota.* De acuerdo a la ley 29783 y su reglamento, una empresa con más de 20 empleados deberá contar con esta estructura de organigrama en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Jamapuc.

## **CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN**

### **6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

El Análisis de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC) en Jamapuc se ha realizado considerando la realidad específica de la empresa. Este análisis es un documento actualizable periódicamente, que tiene en cuenta las actividades de operación y mantenimiento llevadas a cabo por la organización.

El IPERC se desarrolla en los anexos del sistema y comprende la identificación de condiciones inseguras y peligros asociados. Se evalúan los riesgos presentes en la empresa y se establecen los controles correspondientes para abordarlos de manera efectiva. Estos controles se basan en el desarrollo de formatos, documentos y procedimientos que se mencionan en otros capítulos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los controles identificados en la matriz del IPERC se implementarán de acuerdo con un cronograma de implementación establecido por Jamapuc. Este cronograma detallará los plazos y las acciones específicas necesarias para aplicar los controles y mitigar los riesgos identificados. A medida que se avance en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, se llevarán a cabo las medidas necesarias para garantizar la efectividad de los controles establecidos en el IPERC.

## 6.2. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

A partir de la matriz de riesgos y el contexto organizacional, es posible definir objetivos de seguridad, los cuales deben ir acompañados de la planificación de la estructura de actividades para su cumplimiento, por lo que se considera importante desarrollar objetivos SMART que incluyan no solo actividades, sino mostrar en qué medida y cuándo se logrará este objetivo.

**Tabla 22** *Objetivos SMART*

Objetivo	Meta	Indicador	Medición	Responsable
Actualizar de la documentación del SGSST ISO 45001:2018	100%	N° de documentos y formatos actualizados *100 / N° Total de documento y formatos	Anualmente	Asistente de Seguridad
Realizar capacitaciones a los trabajadores de Jamapuc SAC en temas de Seguridad y Salud en el trabajo del SGSST	100%	N° de capacitaciones realizadas*100/N° de capacitaciones programadas	Trimestralmente	Asistente de Seguridad
Cumplir con los procedimientos y formatos del SGSST ISO 45001	Mayor a 80%	N° de procedimientos y formatos implementados * 100 / N° Total de	Anualmente	Asistente de Seguridad



<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>	<b>Responsable</b>
		procedimiento y formatos		
Realizar simulacros de entrenamiento en contingencia del SGSST	Mayor a 80%	N° de Simulacros realizados *100 / N° de Simulacros programados	Anualmente	Asistente de Seguridad
Realizar auditorías internas sobre el cumplimiento de la ISO 45001	100%	N° de Auditorías realizadas * 100 / N° de Auditorías programadas	Anualmente	Asistente de Seguridad
Aumentar las competencias laborales de los empleados	Mayor al 85%	N° de Trabajadores con al menos 4 capacitaciones *100 / N° de Trabajadores	Anualmente	Asistente de Seguridad
Controlar y dar mantenimiento a unidades vehiculares	100%	N° de Revisiones técnicas y mantenimiento realizadas *100 / N° de Revisiones técnicas y mantenimiento programadas	Anualmente	Asistente de Seguridad
Incrementar la atención de requerimientos de repuestos y combustible	Mayor a 90%	N° de requerimientos atendidos dentro del plazo*100/N° de requerimientos solicitados	Trimestral	Adquisiciones y Compras
Participar de reuniones del Comité del SST de la empresa	Mayor a 90%	N° de reuniones realizadas *100/N° de reuniones programadas	Anualmente	Asistente de Seguridad
Realizar el seguimiento de los incidentes y accidentes reportados	100%	N° de Incidentes cerrados *100/N° de incidentes reportados	Trimestral	Asistente de Seguridad
Reducción de las estadísticas de incidentes, accidentes de SST	Reducción del 50%	Índice de Accidentabilidad actual / Índice de Accidentabilidad año anterior	Anualmente	Asistente de Seguridad

Objetivo	Meta	Indicador	Medición	Responsable
Implementación de controles en la matriz IPERC	Mayor al 50%	Número de controles asignados * 100 / Número de controles implementados	Anualmente	Asistente de Seguridad

## CAPÍTULO 7: RECURSOS

### 7.1. Recursos

La empresa Jamapuc cuenta con diversos recursos que serán utilizados a lo largo de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Estos recursos incluyen:

- Recursos Humanos:** Jamapuc cuenta con un equipo de trabajadores y personal administrativo altamente capacitado y comprometido. Además, la alta dirección está conformada por profesionales en gerencia general, gerencia de operaciones, logística y administración. En cuanto al SGSST, se designará un encargado de SST y su respectivo asistente, así como representantes del Comité de SST, incluyendo presidente, asistente y dos representantes de los trabajadores. La calidad y experiencia de estos profesionales contribuirá a una implementación efectiva del SGSST.
- Recursos Tecnológicos:** Jamapuc cuenta con recursos tecnológicos que serán utilizados para el desarrollo del SGSST. Esto incluye un Sistema de GPS para el control y seguimiento de las unidades, así como software para el

control de información, verificación del estado de la red, tipo de conexión, entre otros. Además, se emplearán sistemas contables para la gestión de adquisiciones. También se realizará la sistematización y registro de la información relacionada con el SGSST.

- **Recursos Financieros:** La empresa tiene establecidas buenas relaciones con proveedores y bancos. Se asignará un presupuesto específico para la implementación del SGSST, el cual incluirá los gastos necesarios para contratar personal, adquirir equipos y herramientas, y realizar otras actividades relacionadas. Los recursos financieros garantizarán el respaldo necesario para llevar a cabo una implementación eficiente y efectiva del SGSST.
- **Recursos Materiales:** Jamapuc cuenta actualmente con una flota de 9 unidades vehiculares y una infraestructura de 250 m<sup>2</sup> que alberga funciones administrativas, de mantenimiento y de carga. Para el desarrollo del SGSST, se requerirán equipos de oficina, equipos de emergencia, equipos de seguridad y posibles reubicaciones de muebles y mobiliario dentro de las instalaciones. Estos recursos materiales permitirán crear un entorno de trabajo seguro y saludable en línea con los objetivos del SGSST.

## 7.2. Competencias

En primer lugar, la competencia del personal depende del perfil del puesto y del desarrollo de las funciones de la organización.

En ese sentido, su trabajo será evaluado para el cumplimiento de los requisitos mínimos. Luego, los empleados son evaluados continuamente contra el manual funcional y sus actualizaciones correspondientes. Para mantener la competencia del personal, el jefe de gestión de clima laboral, además de lo descrito en el perfil del puesto y manual de funciones, realiza capacitaciones permanentes.

### **7.3. Toma de conciencia**

La organización demuestra su enfoque y conciencia hacia el desarrollo de la norma ISO 45001 a través de la planificación y ejecución ordenada de acciones que impactan el desempeño de los empleados y colaboradores, con el objetivo de cumplir los objetivos de seguridad establecidos. Esto se logra con la cooperación de las áreas de apoyo y la alta dirección.

La toma de conciencia se evalúa por parte del supervisor de SST, o la persona encargada de esta función, considerando varios aspectos. Esta evaluación incluye la actualización de los programas, así como el logro de los objetivos SMART establecidos. También se toma en cuenta la respuesta y actitud de los operarios frente a las nuevas implementaciones relacionadas con la norma ISO 45001.

De esta manera, la organización se asegura de que se haya logrado una toma de conciencia efectiva en relación con los requisitos y estándares establecidos por la norma ISO 45001, garantizando así un enfoque adecuado hacia la seguridad y salud en el trabajo.

### **7.4. Comunicación**

Dentro de la organización Jamapuc, se identificarán varios casos en los que información relacionada con proyectos, ejecución de procesos, avances, calidad y en general cualquier manifestación, es trasladada a diferentes miembros de la organización, lo que

puede ser considerado como comunicación interna. Todo tipo de comunicación se puede hacer de esta manera, lo que permite que los operadores y gerentes se comuniquen más fácilmente. Las cartas, los correos electrónicos y las transacciones tendrán la siguiente prioridad

### ***Procedimiento de Comunicación y Participación***

Con el objetivo de establecer un procedimiento claro y efectivo para la comunicación y participación de los trabajadores con la alta dirección en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo (SST) en la empresa Jamapuc.

Este procedimiento se aplica a todos los trabajadores de Jamapuc, incluyendo tanto al personal operativo como al personal administrativo, y abarca todas las áreas y niveles jerárquicos de la organización.

La alta dirección es responsable de promover y facilitar la comunicación y participación de los trabajadores en temas de SST, brindando el apoyo necesario y tomando las decisiones adecuadas. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de coordinar y fomentar la participación activa de los trabajadores en los procesos de SST. Los trabajadores son responsables de participar activamente en la comunicación, presentando sugerencias, inquietudes, observaciones y quejas relacionadas con la SST.

#### **Procedimiento:**

- Comunicación de temas de SST a la alta dirección: a) Los trabajadores pueden presentar sugerencias, inquietudes, observaciones y quejas relacionadas con la SST a través de los canales establecidos, como el supervisor de SST, el Comité de SST o directamente a la alta dirección. b) La alta dirección debe asegurarse de que las comunicaciones recibidas sean

registradas y se les dé el seguimiento adecuado. c) La alta dirección evaluará y tomará decisiones sobre las comunicaciones recibidas, implementando las medidas necesarias para abordar las preocupaciones planteadas.

- Participación de los trabajadores en el Comité de SST: a) El Comité de SST se reunirá periódicamente para discutir temas relevantes de SST y fomentar la participación de los trabajadores. b) Los trabajadores pueden presentar sugerencias, inquietudes y observaciones al Comité de SST durante las reuniones o a través de los representantes designados. c) El Comité de SST documentará las comunicaciones recibidas, los acuerdos alcanzados y las acciones tomadas, generando actas de reunión que serán compartidas con la alta dirección y los trabajadores.
- Retroalimentación a los trabajadores: a) La alta dirección proporcionará retroalimentación a los trabajadores sobre las comunicaciones recibidas y las medidas tomadas para abordar las preocupaciones planteadas. b) La retroalimentación se realizará de manera oportuna, clara y efectiva, utilizando los canales de comunicación establecidos, como reuniones, correos electrónicos u otros medios de comunicación interna.
- Mejora continua y seguimiento: a) La alta dirección realizará un seguimiento regular de las comunicaciones y acciones tomadas para asegurarse de que se hayan abordado adecuadamente las preocupaciones planteadas por los trabajadores. b) Se identificarán oportunidades de mejora y se implementarán acciones correctivas y preventivas según corresponda.

## **7.5. Información documentada**

La empresa Jamapuc deberá mantener una información documentada, debe cumplir con los requisitos de ser ordenada, entendible, medible y se podrá hacer seguimientos para determinar responsabilidades. En ese sentido, se desarrolló el siguiente procedimiento de elaboración de documentación y registros en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

***Procedimiento de elaboración de documentos y registros.***

La elaboración de documentos y su registro es de suma importancia para poder mantener ordenada toda la información y es uno de los requisitos más importantes de la organización con respecto al cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.

El primer paso será el desarrollo de un listado de documentos, formatos y procedimientos que requirieran mantenerse documentados según los requisitos determinados por las partes interesadas, en ese sentido. Cada documento, formato o procedimiento necesitará ser identificado de una manera más practica a través de una codificación, esta codificación se realizará de la siguiente manera.

**Tabla 23** *Leyenda de la codificación documentaria.*

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Nomenclatura</b>	<b>Ejemplo</b>	<b>Numeración</b>
D	Documentos	IPERC	IPERC	
F	Formatos	ATS	Formato de Análisis de Trabajo Seguro - ATS	n
P	Procedimiento	PTS	Procedimiento de trabajo seguro	

Donde, se realizará una separación por guiones entre el código, nomenclatura y numeración de la siguiente forma: X-##- SGSST-YYY. Donde “X” representa la naturaleza del documento (Formato, procedimiento o documento), “YY” representa la nomenclatura del nombre compuesto y de ser el caso la extensión de “YYY” para nombres largos, en caso de nombres que se entiendan por su naturaleza como IPERC o ATS, estos deberán ir

completos. Luego el “#” simboliza la numeración del documento, formato o procedimiento en el que se encuentra establecido.

Para lo cual se ha desarrollado la siguiente codificación de documentos que cumplen con la normativa ISO 45001:2015 para la empresa Jamapuc.

**Tabla 24.** Codificación completa SGSST de la empresa Jamapuc.

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
<b>FORMATOS</b>	
F-01-SGSST-RAC	Registro de Asistencia de Charlas, Inducciones y Capacitaciones
F-02-SGSST-ATS	Análisis de trabajo seguro
F-03-SGSST-PTS	Permiso de trabajo seguro
F-04-SGSST-PTC	Permiso de trabajo en caliente
F-05-SGSST-PTA	Permiso de trabajo en altura
F-06-SGSST-REPP	Registro de entrega de equipos de protección personal
F-07-SGSST-LSG	Check List de Señalización General
F-08-SGSST-VCOVID	Chequeo Vigilancia Covid - 19
F-09-SGSST-LEE	Check List de Equipos de Emergencia
F-10-SGSST-IBU	Inspección de botiquín en unidades de transporte
F-11-SGSST-IEU	Inspección de extintores en unidades de transporte
F-12-SGSST-IEPP	Inspección de equipos de protección personal
F-13-SGSST-PCE	Programa de capacitaciones de emergencia
F-14-SGSST-CCI	Contenido de Charlas de Inducción
F-15-SGSST-MIPERC	Formato de matriz IPERC
F-16-SGSST-MFODA	Formato de matriz FODA
F-17-SGSST-FRA	Formato de Registro de Accidentes
F-18-SGSST-FRI	Formato de Registro de Incidentes e Indicentes Peligrosos
F-19-SGSST-FRE	Formato de Registro de Enfermedades Ocupacionales
F-20-SGSST-RES	Registro de Estadísticas del SST
<b>PROCEDIMIENTO</b>	
P-01-SGSST-COMU	Procedimiento de Comunicación y Participación
P-02-SGSST-DOC	Procedimiento de elaboración de documentos y registros.



P-03-SGSST-REG	Procedimiento de control de Registros
P-04-SGSST-IPER	Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
P-05-SGSST-PTS	Procedimiento de trabajo seguro
P-06-SGSST-SEG	Procedimiento de seguimiento y control
P-07-SGSST-AUI	Procedimiento de auditorías internas
P-08-SGSST-ACP	Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

---

### DOCUMENTOS

---

D-01-SGSST-FODA	Matriz FODA
D-02-SGSST-MV	Misión y visión
D-03-SGSST-MPI	Matriz partes interesadas
D-04-SGSST-ALC	Alcance del SGSST
D-05-SGSST-MP	Mapa de procesos
D-06-SGSST-LID	Liderazgo
D-07-SGSST-POL	Política del SGSST
D-08-SGSST-ORG	Organigrama
D-09-SGSST-ORGC	Organigrama Comité
D-10-SGSST-IPERC	Matriz IPERC
D-11-SGSST-RIT	Reglamento Interno de Trabajo
D-12-SGSST-PA	Programación Anual del SGSST
D-13-SGSST-OBJ	Objetivos SMART
D-14-SGSST-REC	Recursos
D-15-SGSST-MFUN	Manual de funciones
D-16-SGSST-CAP	Capacitaciones
D-17-SGSST-COD	Codificación documentaria
D-18-SGSST-MRI	Mapa de Riesgos
D-19-SGSST-PDE	Plan de emergencia

---

### ***Procedimiento de control de Registros***

Se desarrolla un procedimiento para el control de registros en la empresa Jamapuc, asegurando la adecuada gestión, almacenamiento y protección de los registros de acuerdo a las necesidades de cada proceso y garantizando su fidelidad y disponibilidad para evaluaciones y controles.

Este procedimiento se aplica a todos los registros generados en Jamapuc, tanto en formato papel como electrónico, y abarca todas las áreas y niveles jerárquicos de la organización.

Los responsables de los procesos son responsables de identificar y generar los registros necesarios para el cumplimiento de los objetivos y requisitos establecidos. El Encargado de Archivo es responsable de gestionar y controlar los registros en formato papel. El Encargado de Sistemas es responsable de gestionar y controlar los registros electrónicos. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de asegurar la protección de datos y registros relacionados con la SST.

- Identificación de los registros:

- a) Los responsables de los procesos identificarán los registros necesarios para el cumplimiento de los objetivos y requisitos establecidos.
- b) Se determinará si los registros serán generados en formato papel o electrónico.

- Generación y llenado de los registros:

- a) Los responsables de los procesos generarán los registros correspondientes y se asegurarán de que se llenen de manera completa, precisa y legible.
- b) Se utilizarán formatos estandarizados para garantizar la uniformidad y consistencia de los registros.

- Almacenamiento de los registros en formato papel:

- a) Los registros en formato papel se archivarán de acuerdo a las necesidades de cada proceso.

b) Se podrán guardar registros en formato digital (escaneo) o físico (copia), asegurando su fácil accesibilidad y protección contra daños, pérdidas o alteraciones.

- Almacenamiento de los registros electrónicos:

a) Los registros electrónicos se guardarán en sistemas de almacenamiento seguro y con acceso restringido.

b) Se realizará una copia de respaldo de los registros electrónicos una vez al mes para asegurar su integridad y disponibilidad en caso de incidentes o fallas técnicas.

- Protección de datos y registros:

a) Se implementarán medidas de protección de datos y registros, como el uso de antivirus y programas de ciberseguridad.

b) Se establecerán permisos de acceso y niveles de seguridad adecuados para garantizar la confidencialidad y privacidad de la información contenida en los registros.

- Control de los registros:

a) Se llevará a cabo un control de los registros para asegurar su fidelidad y disponibilidad para evaluaciones y controles.

b) Se realizarán evaluaciones periódicas para verificar que los registros reflejen fielmente la realidad de los hechos y cumplan con los requisitos establecidos.

- Retención y disposición de los registros:

a) Se establecerá un período de retención para cada tipo de registro, considerando los requisitos legales y las necesidades internas de la organización.

b) Al finalizar el período de retención, se aplicarán los procedimientos establecidos para la disposición segura de los registros, asegurando su confidencialidad y cumplimiento de las regulaciones aplicables.

## **CAPÍTULO 8: Operación**

### **8.1. Planificación y control operacional.**

Para desarrollar planes operativos y actividades de control, se deben describir todas las operaciones y procesos seguidos por Jamapuc Corporation, así como los riesgos de seguridad que se deben eliminar a la brevedad. Para ello, se debe seguir un procedimiento de identificación y evaluación de riesgos.

#### ***Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos***

Se establece un procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en la empresa Jamapuc, con el fin de prevenir accidentes, enfermedades laborales y mejorar la seguridad y salud en el trabajo. Este procedimiento se aplica a todos los procesos, subprocesos, actividades y tareas realizadas en Jamapuc, abarcando todas las áreas y niveles jerárquicos de la organización.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de coordinar y liderar la identificación de peligros y evaluación de riesgos. Los jefes y/o responsables de área son responsables de participar activamente en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en sus respectivas áreas. Los trabajadores son responsables de reportar cualquier situación de peligro o riesgo que identifiquen durante su trabajo diario.

- Identificación de peligros: a) El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con los jefes y/o responsables de área, identificarán los peligros asociados a los procesos, actividades, materiales, instalaciones, maquinarias,

procedimientos operacionales y diseño del lugar de trabajo. b) Se realizará una revisión exhaustiva de cada área y se recopilará la información necesaria para identificar los peligros existentes.

- Evaluación de riesgos: a) Los peligros identificados se evaluarán para determinar la probabilidad de ocurrencia y la severidad de las consecuencias en caso de un incidente. b) Se utilizarán criterios predefinidos para asignar una valoración de riesgo, considerando aspectos como la exposición al peligro, la frecuencia de la actividad y la gravedad de las posibles lesiones o daños.
- Determinación de riesgos significativos: a) Los riesgos que se consideren significativos se determinarán en base a la valoración de riesgo obtenida. b) Esta determinación se realizará de manera conjunta entre el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y los jefes y/o responsables de cada área.
- Medidas de control de riesgos:
  - a) Las medidas de control de riesgos se priorizarán de acuerdo a la siguiente jerarquía:
    - i) Eliminación del riesgo.
    - ii) Sustitución por una actividad o elemento menos peligroso.
    - iii) Implementación de controles de ingeniería.
    - iv) Uso de señalización, alertas y/o controles administrativos.
    - v) Uso de equipos de protección personal (EPP).
  - b) Se diseñarán y establecerán procedimientos específicos para la implementación y seguimiento de estas medidas de control.

- Registro en la matriz IPERC: a) Los riesgos identificados y las medidas de control se registrarán en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC) de Jamapuc. b) En la matriz IPERC se asignarán tareas y actividades para minimizar los riesgos identificados.
- Control y seguimiento: a) Se establecerán programas de auditoría para verificar el cumplimiento de las tareas y actividades asignadas en la matriz IPERC. b) Se utilizarán formatos y procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), siguiendo lo establecido en el Plan Anual de Trabajo y el Programa de Atención de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST). c) Se realizarán evaluaciones periódicas para revisar y actualizar la matriz IPERC, asegurando que los riesgos estén controlados de manera efectiva.

## **8.2. Preparación y respuesta ante emergencias.**

En la elaboración del Plan de emergencia y evaluación de la empresa se toma en cuenta el Mapa de Riesgos, así como los procedimientos de respuestas frente a ellos, estos procedimientos se llevan a cabo en capacitaciones de respuesta ante emergencias que son registradas en el Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

### ***Plan de Respuesta ante Emergencias para Jamapuc***

En la elaboración del Plan de Respuesta ante Emergencias de Jamapuc, se ha tenido en cuenta el Mapa de Riesgos y los procedimientos establecidos para hacer frente a dichos riesgos. Estos procedimientos son implementados y practicados a través de capacitaciones

de respuesta ante emergencias, las cuales son registradas en el Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

Jamapuc es una empresa de telecomunicaciones que opera con 9 vehículos, todos ellos camionetas, utilizados para el desplazamiento y transporte de personal y equipos. La empresa cuenta con una oficina ubicada en el segundo piso, mientras que la mayoría de los trabajadores se encuentran en el área de planta, ubicada en el primer piso. Las actividades de la empresa se desarrollan en Trujillo, fuera de la zona inundable por tsunamis.

**Condiciones Climáticas y Geográficas:** A pesar de encontrarse fuera de la zona inundable por tsunamis, se proyectan posibles lluvias intensas y deslizamientos en los últimos meses. Es importante considerar estos factores climáticos en la planificación de la respuesta ante emergencias. Asimismo, existe el riesgo de incendios o explosiones debido a la presencia de materiales inflamables utilizados por la empresa.

**Riesgos Prioritarios:** Los riesgos prioritarios identificados para Jamapuc incluyen:

- Lluvias intensas y deslizamientos:

Monitoreo y seguimiento: Se establecerá un sistema de monitoreo meteorológico para estar alerta ante pronósticos de lluvias intensas. Se seguirán los informes de los servicios meteorológicos y se mantendrá una comunicación constante para obtener actualizaciones y advertencias oportunas.

Plan de evacuación: Se elaborará un plan de evacuación que incluya rutas de evacuación seguras y puntos de encuentro designados. Se capacitará al personal sobre los procedimientos de evacuación y se llevarán a cabo simulacros periódicos para practicar la evacuación de manera eficiente y ordenada.

Control de deslizamientos: Se identificarán y evaluarán las áreas propensas a deslizamientos. Se implementarán medidas preventivas, como la estabilización de taludes, el control de la erosión y la implementación de sistemas de drenaje adecuados. Se establecerá un protocolo de acción para la detección y gestión de deslizamientos en caso de que ocurran.

- Incendios o explosiones:

Prevención y control de incendios: Se implementarán medidas de prevención de incendios, como la revisión regular de sistemas eléctricos, la correcta manipulación de materiales inflamables y la instalación de sistemas de detección y extinción de incendios. Se capacitará al personal en la identificación de riesgos de incendio y en el uso adecuado de los equipos de extinción de incendios.

Plan de emergencia: Se elaborará un plan de emergencia específico para incendios o explosiones, que incluya procedimientos detallados de evacuación, puntos de encuentro seguros y comunicación con los servicios de emergencia. Se llevarán a cabo simulacros de incendio para practicar la respuesta y evaluar la efectividad del plan.

Equipos de protección personal (EPP): Se proporcionará y promoverá el uso adecuado de equipos de protección personal, como extinguidores portátiles, equipos de respiración autónoma y equipos de protección contra incendios, según sea necesario.

### **Organización de la respuesta:**



Se designará un Equipo de Respuesta ante Emergencias, el cual estará conformado por miembros capacitados y responsables de coordinar y liderar las acciones de respuesta ante emergencias.

Se establecerán roles y responsabilidades claras para cada miembro del equipo, definiendo sus funciones específicas durante una situación de emergencia.

### **Comunicación y alarma:**

Se establecerá un sistema de comunicación interna para notificar rápidamente a todos los empleados sobre una situación de emergencia y proporcionar instrucciones claras sobre las acciones a tomar.

Se instalarán alarmas y señalizaciones visuales para alertar a los empleados sobre la presencia de un peligro o una situación de emergencia.

### **Evacuación:**

Se establecerán rutas de evacuación seguras y se señalarán claramente para guiar a los empleados hacia las salidas de emergencia.

Se llevarán a cabo simulacros de evacuación de manera periódica para familiarizar a los empleados con las rutas y procedimientos de evacuación.

### **Control de incendios:**

Se establecerá un sistema de detección y extinción de incendios, el cual incluirá la instalación de extintores y otros equipos de lucha contra incendios en áreas estratégicas.

Se capacitará al personal en el uso adecuado de los equipos de extinción de incendios y se llevarán a cabo simulacros de control de incendios.

### **Gestión de crisis:**

Se establecerá un protocolo de gestión de crisis que incluya la comunicación con autoridades, servicios de emergencia y otros actores relevantes.

Se designará un responsable de la gestión de crisis que coordinará las acciones necesarias durante situaciones de emergencia y actuará como punto de contacto con las autoridades externas.

### **Capacitación y Evaluación:**

Se llevarán a cabo capacitaciones periódicas sobre el Plan de Respuesta ante Emergencias para garantizar que los empleados estén familiarizados con los procedimientos y sepan cómo actuar durante una situación de emergencia.

Se realizarán evaluaciones y revisiones regulares del plan para asegurar su eficacia y realizar las actualizaciones necesarias en base a los aprendizajes de simulacros y situaciones reales.

## **CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

### **9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación.**

#### ***Procedimiento de seguimiento y control***

Para poder dar el seguimiento respectivo de puntos claves del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario llevar un seguimiento y medición del desempeño con respecto a la implementación para ello se analizarán la siguiente información:

- Formato de Registro de Accidentes
- Formato de Registro de Incidentes Peligrosos e Incidentes

- Formato Registro de Enfermedades Ocupacionales
- Formato Registro de Investigación de accidentes, incidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales
- Registro de Estadísticas
- Registro de Monitoreos
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia

## **9.2. Auditoría interna.**

La auditoría interna en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es una herramienta importante para evaluar el funcionamiento del sistema y asegurar el logro de las metas establecidas. Es una evaluación sistemática, documentada y objetiva del sistema de gestión, la cual es realizada de forma independiente por empleados de la organización que no están directamente involucrados en la gestión del área evaluada. El objetivo principal de la auditoría interna es identificar las fortalezas y debilidades del sistema de gestión y recomendar mejoras para aumentar su eficacia, eficiencia y eficacia. La auditoría interna también puede verificar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y reglamentos aplicables y detectar desviaciones que puedan afectar negativamente las operaciones de la organización.

### ***Procedimiento de auditorías internas***

El objetivo de este procedimiento es establecer las pautas y responsabilidades para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas en Jamapuc, con el fin de evaluar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) con los requisitos de la norma ISO 45001:2018, verificar su eficacia y preparar a la organización para auditorías externas. Este procedimiento se aplica a todas las áreas y

procesos de Jamapuc sujetos al SGSST y tiene como objetivo realizar auditorías internas al menos una vez al año.

La alta dirección es responsable de aprobar el plan de auditoría, designar al auditor líder y proporcionar los recursos necesarios para la realización de las auditorías internas. Los responsables de área auditada o encargados de procesos son responsables de cooperar con los auditores, proporcionar acceso a la información requerida y tomar acciones correctivas o preventivas en base a los hallazgos de la auditoría.

#### Procedimiento:

- **Planificación de la Auditoría Interna:** El auditor líder elaborará el plan de auditoría interna en base a las normas y requisitos aplicables, incluyendo las áreas y procesos a auditar, los auditores designados, los plazos y los tiempos de ejecución. El plan de auditoría será revisado y aprobado por la alta dirección antes de su ejecución. En caso de modificaciones solicitadas por las partes interesadas, el auditor líder actualizará el plan de auditoría y obtendrá la aprobación correspondiente.
- **Ejecución de la Auditoría Interna:** Los auditores realizarán las auditorías internas de acuerdo con el plan establecido, utilizando muestras de información disponible y recopilando evidencia objetiva. Durante la auditoría, se llevarán a cabo entrevistas, revisiones documentales y observaciones en el lugar de trabajo para evaluar la conformidad con los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Los auditores registrarán los hallazgos y evidencias recopiladas, asegurándose de que sean verificables, precisos y reflejen las actividades de la auditoría.

- **Informe y Acciones Correctivas:** Una vez finalizada la auditoría, el auditor líder preparará un informe de auditoría que incluya los hallazgos, conclusiones y recomendaciones correspondientes. El informe de auditoría será comunicado a la alta dirección y a los responsables de área auditada o encargados de procesos para su revisión y toma de acciones correctivas o preventivas. Los responsables de área auditada o encargados de procesos serán responsables de implementar las acciones correctivas o preventivas necesarias para eliminar las no conformidades detectadas, previo análisis de sus causas, sin demora injustificada.
- **Seguimiento y Mejora:** La alta dirección realizará el seguimiento de la implementación de las acciones correctivas o preventivas y evaluará la eficacia de las mismas. Se realizarán revisiones periódicas del procedimiento de auditoría interna para garantizar su efectividad y adecuación a los requisitos del SGSST y la norma ISO 45001:2018. Los hallazgos y resultados de las auditorías internas serán utilizados para la mejora continua del SGSST y la preparación de la organización para auditorías externas.

### **9.3. Revisión por la dirección.**

La revisión de la gestión es la última parte de la evaluación del desempeño de la norma ISO 45001:2018, pero igualmente importante, aunque todos los socios de la empresa deben participar en la aplicación del sistema de gestión del ambiente de trabajo, pero la alta dirección será responsable de la implementación, gestión., planificando y liderando el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, y la alta dirección ha demostrado el compromiso necesario para hacer efectivo el sistema implantado.

## **CAPÍTULO 10: MEJORA CONTINUA (CAMBIAR TODO EL CAPITULO)**

### **10.1. Generalidades.**

La empresa Jamapuc prepara una serie de acciones que permitirán tomar medidas de corrección frente a situaciones que ponen en peligro a los trabajadores, permitiendo que el SGSST pueda mejorar y ampliarse de acuerdo a los nuevos contextos en los que se pueda encontrar la organización, como la amplitud a nuevos mercados o los procedimientos de inducción de nuevos trabajadores.

### **10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctiva.**

Las acciones correctivas son derivadas de no conformidades de auditorías internas, de certificación o de salidas no conformes de los procesos. Además, para el caso de los incidentes y accidentes de la empresa se deberá contar con un Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes que permita conocer a detalle de las causas de esa falla en el SGSST y así poder corregirlas e implementar medidas para la actualización del sistema. Los registros de las auditorías también permitirán conocer las falencias del Sistema, así como de las áreas que necesitan mayor atención o requieren más recursos para su correcto desarrollo.

#### ***Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.***

El objetivo de este procedimiento es establecer las pautas y responsabilidades para la identificación, análisis, ejecución y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas en Jamapuc, con el fin de abordar situaciones problemáticas, mejorar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y prevenir la recurrencia de no conformidades. Este procedimiento se aplica a todas las áreas y procesos de Jamapuc sujetos al SGSST y tiene como objetivo abordar acciones correctivas y preventivas en respuesta a hallazgos de auditorías, sugerencias de clientes y partes interesadas, mejoras del sistema de SST, entre otros.

Primero se identificarán situaciones problemáticas que requieren acciones correctivas o preventivas basándose en los siguientes criterios:

- a) Aplicación de algún cambio que requiera una mejora.
- b) Sugerencias de los clientes y retroalimentación de las partes interesadas.
- c) Hallazgos de auditorías externas, internas o de clientes.
- d) Mejoras del sistema de SST.

Luego se utilizarán diferentes metodologías, como el diagrama espina de pescado, el árbol causa-efecto y la lluvia de ideas, para analizar las causas del problema y determinar las acciones necesarias.

De esta manera se ejecutarán acciones correctivas y preventivas, donde se asignará un responsable para cada acción identificada y se proporcionarán los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora o corrección. Las acciones correctivas o preventivas se implementarán de manera oportuna para abordar las causas subyacentes del problema y prevenir su recurrencia. Se documentarán las acciones ejecutadas, incluyendo detalles como la descripción de la acción, el responsable asignado, los recursos utilizados y el plazo de ejecución.

El cuarto paso es que se realice un plazo de ejecución y cierre de las acciones correctivas de mejora, estas deben ser realizadas en un período de tiempo que no ponga en riesgo los resultados o metas de la Organización. Para ello siempre debe quedar registrado una fecha límite de compromiso para el cierre. El tiempo máximo para las correcciones urgentes es de 15 días. Para las acciones de mejora o correctivas depende de las actividades propuestas en el plan de acción. Las acciones correctivas o preventivas se cerrarán una vez que se haya comprobado su efectividad y se hayan alcanzado los objetivos establecidos.

Por último, todas las acciones correctivas y preventivas se registrarán en un registro específico, incluyendo detalles como la descripción del problema, las causas identificadas, las acciones propuestas, el responsable asignado y las fechas de ejecución y cierre. La documentación generada durante el proceso de acciones correctivas y preventivas se archivará adecuadamente y estará disponible para su revisión y seguimiento.

### **10.3. Mejora continua.**

La empresa se compromete a mejorar continuamente el desempeño del SGSST, por lo cual periódicamente analiza los resultados recopilados para establecer medidas correctivas y preventivas.

#### ***Plan de Acción***

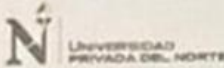
El objetivo de este plan de acción es establecer las pautas y responsabilidades para la mejora continua en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de Jamapuc, mediante la identificación de incidentes, no conformidades y la implementación de acciones correctivas y preventivas.

- **Identificación de Incidentes o No Conformidades:** Cualquier persona que detecte un incidente o no conformidad deberá informar al supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo o a la persona designada, utilizando métodos de comunicación como el correo electrónico o la matriz de comunicación. Se adjuntará la información relevante sobre el incidente o no conformidad y se indicará el nombre de la persona responsable del análisis causal.
- **Análisis de la Situación:** Se realizará un análisis de la situación para comprender las causas subyacentes del incidente o no conformidad. En el caso de accidentes o incidentes, se llevará a cabo una investigación exhaustiva para identificar las causas raíz y los factores contribuyentes.



- **Determinación de Causas y Acciones Propuestas:** A partir del análisis y evaluación, se determinarán las causas del incidente o no conformidad. Se propondrán acciones correctivas y preventivas para abordar las causas identificadas y mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- **Plan de Acción de Mejora Continua:** Se elaborará un plan de acción que incluya las acciones a implementar, los responsables asignados, los plazos y los recursos necesarios. Las acciones pueden abarcar aspectos como capacitación, revisión de procedimientos, mejora de infraestructuras, adquisición de equipos de protección, entre otros.
- **Implementación y Seguimiento:** Se ejecutarán las acciones propuestas de acuerdo con el plan de acción establecido. Se realizará un seguimiento regular para evaluar la efectividad de las acciones implementadas y verificar el cumplimiento de los plazos establecidos. Se documentarán los avances y los resultados obtenidos durante la implementación de las acciones de mejora continua.
- **Revisión y Mejora Continua:** La alta dirección y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo revisarán periódicamente los resultados obtenidos y evaluarán la eficacia del plan de acción. Se realizarán ajustes y mejoras en el plan de acción en base a los resultados y las lecciones aprendidas, con el objetivo de fortalecer el SGSST y prevenir la recurrencia de incidentes y no conformidades.

### Anexo 10. Autorización de uso de información

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA - PARA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL** 

Yo LIZETH ALEJANDRO RÍO  
(Nombre del representante del área de la empresa)

identificado con (DNI/CE/Pasaporte) N° 40112390, en mi calidad de ASISTENTE ADMINISTRATIVO  
(Nombre del puesto del representante del área de la empresa)

del área de OPERACIONES TELECOMUNICACIONES de la empresa/institución  
(Nombre del área de la empresa)

JAMAPUC DISTRIBUCIONES EIRL con R.U.C.N° 20539172167  
(Nombre de la empresa)

ubicada en la ciudad de TRUJILLO

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor Luzero Alejandro Heredia / Lizeth Araujo Guillen  
(Nombre completo del bachiller)

identificado con (DNI/CE/Pasaporte) N° 72193576 / 48114197, bachiller en la carrera de Ingeniería Ambiental  
(Nombre de la carrera profesional)

para que utilice la siguiente información de la empresa:  
Documentos, Formatos y procedimientos acerca de su SSST, registros y estadísticas de incidentes y accidentes  
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su Tesis  o Trabajo de Suficiencia Profesional ( ) y de esta manera optar al Título Profesional.


Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:  
 Ficha RUC (Para Tesis)


Indicar si el representante que autoriza la información solicita:  
( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
 Mencionar el nombre de la empresa.

[Firma]  
Firma y sello del Representante de la empresa  
DNI: 40112390

El Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional son auténticos, y que el Representante que brindó la información estaba facultado para ello. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Bachiller será sometido a un procedimiento disciplinario; y asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

### Anexo 11. Formatos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	<b>FORMATO F-01-SCSST-RAC REGISTRO DE ASISTENCIA DE CHARLAS, INDUCCIONES Y CAPACITACIONES</b>	Versión 01  Pág 1 de 1			
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:			
<b>ACTIVIDAD</b>	Charla de 5 min <input type="checkbox"/> Charla semanal <input type="checkbox"/> Charla de inducción <input type="checkbox"/> Capacitación <input type="checkbox"/>				
Responsable de la actividad:	Cargo:	Firma:			
Detalle o Tema: ..... ..... ..... .....					
PARTICIPANTES					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA	DNI / PASAPORTE	ÁREA / CARGO	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

	<b>FORMATO F-02-SGSST-ATS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO</b>	Versión 01
		Pág 1 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


**TRABAJO A REALIZAR:**

<b>EPP</b>		<input type="checkbox"/> Barbiquejo <input type="checkbox"/> Respirador antigases <input type="checkbox"/> Lentes de copa
------------	--	---

<b>HERRAMIENTAS</b> <input type="checkbox"/> Martillo / Comba <input type="checkbox"/> Serrucho / Sierra <input type="checkbox"/> Pico, pala, barreta <input type="checkbox"/> Alicates <input type="checkbox"/> Llaves / dados <input type="checkbox"/> Destornillador <input type="checkbox"/> Cincel / Puntas  <input type="checkbox"/> Cizalla <input type="checkbox"/> Escalera <input type="checkbox"/> Andamios <input type="checkbox"/> Otros: .....	<b>EQUIPOS</b> <input type="checkbox"/> Amoladora <input type="checkbox"/> Taladro <input type="checkbox"/> Sierra circular <input type="checkbox"/> Máquina de soldar <input type="checkbox"/> Equipo oxcorte <input type="checkbox"/> Grupo electrogeno <input type="checkbox"/> Cortadora  <input type="checkbox"/> Trozadora <input type="checkbox"/> Otros: .....	<b>MAQUINARIA Y VEHICULOS</b> <input type="checkbox"/> Grúa <input type="checkbox"/> Volquetes <input type="checkbox"/> Excavadora <input type="checkbox"/> Retroexcavadora <input type="checkbox"/> Minicargador <input type="checkbox"/> Cargador frontal <input type="checkbox"/> Rodillo  <input type="checkbox"/> Motoniveladora <input type="checkbox"/> Tractor oruga <input type="checkbox"/> Mixes <input type="checkbox"/> Camioneta <input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Otros: .....
<b>PERMISOS</b> <input type="checkbox"/> Excavación <input type="checkbox"/> Trabajo en caliente <input type="checkbox"/> Trabajo en altura <input type="checkbox"/> Trabajo en espacio confinado <input type="checkbox"/> Izaje de cargas críticas <input type="checkbox"/> Otros: .....	<b>MATERIALES E INSUMOS</b> <input type="checkbox"/> Cemento <input type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Arena <input type="checkbox"/> Hierro <input type="checkbox"/> Planchas de madera <input type="checkbox"/> Aditivos <input type="checkbox"/> Combustibles  <input type="checkbox"/> Pinturas <input type="checkbox"/> Otros: .....	<b>EPC</b> <input type="checkbox"/> Malla naranja <input type="checkbox"/> Cachacos <input type="checkbox"/> Bloqueo retráctil <input type="checkbox"/> Malla contra caídas <input type="checkbox"/> Cintas <input type="checkbox"/> Barandas <input type="checkbox"/> Línea de Vida  <input type="checkbox"/> Freno vertical <input type="checkbox"/> Conos <input type="checkbox"/> Letreros  ..... ..... .....

ETAPAS DE TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES	MEDIDAS PREVENTIVAS

RESPONSABLE DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO	INGENIERO DE SSOMA	VºBº SST
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:

	<b>FORMATO F-02-SCSST-ATS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO</b>	Versión 01
		Pág 2 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR	CARGO	FIRMA
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			


Observaciones:

.....

.....

.....

N°	PELIGROS	RIESGOS EXISTENTES	CONSECUENCIA O DAÑO PROBABLE
01	Uso de herramientas	Golpes, perforaciones, cortes, atrapamientos.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
02	Uso o presencia de vehículos de transporte	Atropello, volcaduras, choques, golpes, cortes.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
03	Uso de maquinaria pesada	Atropello, volcaduras, choques, golpes, cortes, precipitación de objetos, tropezones.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
04	Uso de equipos	Golpes, perforaciones, cortes, atrapamientos.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
05	Presencia de material particulado (polvo, etc.)	Respirar material particulado, contacto de material particulado con piel y/u ojos.	Afecciones respiratorias, oftalmológicas, dermatológicas, etc.
06	Carga y descarga de objetos (materiales, equipos, herramientas) (mayores de 25 Kg.)	Disergonomía (Fatiga, movimientos repetitivos, posturas Incomodas o forzadas, sobrecarga física)	Contusiones, fracturas, heridas, muerte, afecciones musculoesqueléticas, desmayo, irritabilidad, intolerancia, debilidad general.
07	Presencia de animales y/o vectores (insectos, roedores, etc.)	Picaduras, mordeduras, etc.	Alergias, enfermedades respiratorias, enfermedades infecciosas.
08	Uso de escaleras, andamios (trabajar a más de 1.8 m de altura)	Caidas, golpes, perforaciones, cortes, atrapamientos, caída de objetos.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
09	Uso de energía eléctrica (Presencia de líneas aéreas de tensión, equipos eléctricos, cables enterrados)	Electrocución	Quemaduras, muerte.
10	Uso de material inflamable (hidrocarburos, aceites, grasas, químicos, etc.)	Explosión, incendios, derrames, contaminación ambiental.	Quemaduras, muerte.
11	Uso de equipos sometidos a presión	Golpes, perforaciones, cortes.	Contusiones, fracturas, heridas, muerte.
12	Uso de equipos que generen fuego	Explosión, incendios.	Quemaduras, muerte.
13	Ubicación geográfica y/o clima	Sismos, inundaciones, huaycos/deslizamientos, granizada/nieve, heladas, frías, bajas temperaturas, altas temperaturas, incendios forestales, vientos fuertes, oleajes anómalos, alta humedad, exposición a rayos UV.	Cáncer, insolación, contusiones, fracturas, heridas, cortes, desmayo, estrés, quemaduras, enfermedades, muerte.
14	Delincuencia	Asaltos, agresiones, raptos, robos, etc.	Contusiones, cortes, heridas, fracturas, muerte.
15	Trato con personas	Hostilidad, agresiones, etc.	Contusiones, heridas, estrés.
16	Espacios confinados, gases tóxicos	Falta de oxígeno, respirar gases, contacto de gases con piel y/u ojos, aprisionamiento, atrapamientos.	Asfixia, muerte, enfermedades respiratorias, dermatológicas, etc.
17	Presencia de objetos y personas	Choques, tropezones, golpes, cortes.	Contusiones, fracturas, heridas.

	<b>FORMATO F-03-SGSST-PTS PERMISO DE TRABAJO SEGURO</b>	Versión 01
		Pág 1 de 3
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

<b>I. DATOS GENERALES</b>	
LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO: ..... ..... HORA DE INICIO: ..... HORA DE FINALIZACIÓN: .....	


<b>II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</b>	
..... ..... .....	

<b>III. PELIGROS Y RIESGOS DE TRABAJO SEGURO</b>	
RIESGOS DETECTADOS	MEDIDAS DE CONTROL
.....	.....
.....	.....
.....	.....

<b>IV. REQUISITOS DE SEGURIDAD</b>		SI	NO
01. Las personas que efectúan el trabajo, ¿se encuentran calificadas para desarrollar este tipo de labores?			
02. ¿Ha sido instruido el personal en relación con los riesgos que puedan presentarse durante este trabajo?			
03. ¿El personal cuenta con sus equipos de protección personal para realizar la tarea y estas se encuentran en buenas condiciones?			
04. ¿Se ha delimitado y/o aislado convenientemente la zona de trabajo?			
05. ¿Se encuentran los equipos y/o herramientas revisadas y en buen estado?			
06. ¿Permiten los factores externos (tránsito vehicular, acumulación de materiales, factores meteorológicos, etc) que el trabajo se realice con seguridad?			
07. ¿Se cuenta con iluminación adecuada para realizar el trabajo?			
08. El personal a cargo de emitir y firmar el permiso de trabajo seguro (PTS) ¿Ha sido certificado y autorizado por la empresa?			
<i>Nota.</i> El responsable del trabajo es conocedor de las actividades a realizar, por ende, conoce los riesgos que implica, en consecuencia, debe cerciorarse que los involucrados conozcan el procedimiento y reciban las capacitaciones correspondientes. De contar con observaciones con los requisitos mínimos de seguridad marcados con una respuesta negativa, y ante la no implementación de acciones que puedan dar solución, el trabajo debe suspenderse.			

<b>V. EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y OTROS</b>	
Zapatos de seguridad <input type="checkbox"/> Casco de seguridad <input type="checkbox"/> Chaleco <input type="checkbox"/> Barbiquejo <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> ..... Guantes de seguridad <input type="checkbox"/> Lentes de seguridad <input type="checkbox"/> Pantalón <input type="checkbox"/> Tapón auditivo <input type="checkbox"/>	

<b>VI. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>	
Extintor PQS <input type="checkbox"/> Tacos <input type="checkbox"/> Accesos despejados <input type="checkbox"/> Área de trabajo Señalizada <input type="checkbox"/> Extintor CO <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> Botiquín <input type="checkbox"/> Estación de emergencia <input type="checkbox"/> Caja de herramientas <input type="checkbox"/> Kit antiderrame <input type="checkbox"/> Conos de seguridad <input type="checkbox"/> Triangulo reflectivo <input type="checkbox"/> Otros ..... <input type="checkbox"/>	

	<b>FORMATO F-03-SGSST-PTS PERMISO DE TRABAJO SEGURO</b>		Versión 01
			Pág 2 de 3
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	


I. RESPONSABLES DEL TRABAJO			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

II. AUTORIZACIONES Y REVISIONES:		
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	INGENIERO DE SSOMA	V°B° DE SSST
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:

III. CANCELACIÓN DEL PERMISO	
INGENIERO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Firma:
Motivo: ..... .....	

IV. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES
..... ..... .....



	<b>FORMATO</b> <b>F-03-SGSST-PTS</b> <b>PERMISO DE TRABAJO SEGURO</b>	Versión 01
		Pág 3 de 3
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

**PERMISO DE TRABAJO CONTROLADO**

**IMPORTANTE**

**SE CALIFICA COMO FALTA GRAVE NO LLENAR ESTE PERMISO DE TRABAJO EN EL ÁREA DONDE SE EJECUTARÁ EL TRABAJO.**

ESTE PERMISO DEBE MANTENERSE EN UN LUGAR VISIBLE DURANTE EL TRABAJO HASTA LA CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DEL MISMO.

**ADVERTENCIA**

- ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO BORRAR O ALTERAR ESTE PERMISO.
- DEBE SER LLENADO MANUALMENTE CON TINTA DE LAPICERO.
- SÍ UN TRABAJADOR EN ESPACIO CONFINADO O CALIENTE ES SUSPENDIDO POR MEDIA HORA O MÁS, DEBE HACERSE NUEVAMENTE UNA EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.

**SUSPENSIÓN DE TRABAJO**

CUALQUIERA DE LAS PARTES, O EL PERSONAL DE SEGURIDAD, AL MOMENTO DE EFECTUAR ALGUNA INSPECCIÓN PODRÁ SUSPENDER EL TRABAJO Y/O CANCELAR EL PERMISO POR:

- NO CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES DE SEGURIDAD.
- NO USAR EQUIPOS O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN EXIGIDOS.
- DAR DISTINTO USO A LAS HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS INCLUYENDO LOS DE SEGURIDAD PARA LOS QUE FUERON APROBADOS.
- EVIDENTE FATIGA DEL PERSONAL QUE PUEDA OCASIONAR UN ACCIDENTE.
- ESTADO DE EBRIEDAD DEL PERSONAL.
- SI LAS CONDICIONES DE TRABAJO, PONEN EN RIESGOS AL PERSONAL O A LAS INSTALACIONES.


EN CASO DE EMERGENCIAS, EL TRABAJO SE SUSPENDERÁ DE INMEDIATO PONIENDO EN RESGUARDO AL PERSONAL, EQUIPOS, INSTALACIONES. EL TRABAJO NO SE REINICIARÁ SI NO CUENTA CON UN NUEVO PERMISO.

**TERMINADO EL TRABAJO**

EL GRUPO DE TRABAJO ENCARGADO DEL MISMO RETIRARÁ TODO EL EQUIPO Y MATERIAL SOBRAANTE O NO NECESARIO DEJANDO EL ÁREA EN BUEN ESTADO DE ORDEN Y LIMPIEZA.

**ESTE PERMISO QUEDA CANCELADO AL DECLARARSE UNA EMERGENCIA**



	<b>FORMATO F-04-SGSST-PTC PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE</b>	Versión 01
		Pág 1 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:


<b>I. DATOS GENERALES</b>	
LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO: .....	
HORA DE INICIO: .....	HORA DE FINALIZACIÓN: .....

<b>II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</b>	
.....	
.....	

<b>III. PELIGROS Y RIESGOS DE TRABAJO EN CALIENTE</b>	
RIESGOS DETECTADOS	MEDIDAS DE CONTROL
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

<b>IV. TIPO DE TRABAJO EN CALIENTE</b>	
Soldadura eléctrica <input type="checkbox"/> Soldadura Autógena <input type="checkbox"/> Soldadura exotérmica <input type="checkbox"/> Esmerilado <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> .....	

<b>V. MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	SÍ	NO	N/A
01. ¿Se realizó el Análisis de Trabajo Seguro "ATS"?			
02. ¿El personal ha recibido las instrucciones referidas a los riesgos de la tarea a realizar?			
03. ¿El personal que va realizar la labor, tiene experiencia en este tipo de trabajos?			
04. ¿Todos los trabajadores cuentan con el equipo de protección personal y son los adecuados?			
05. ¿Se inspeccionó el equipo para trabajos en caliente y está en buenas condiciones?			
06. ¿La zona de trabajo está debidamente delimitada?			
07. ¿Se cuenta con iluminación adecuada para realizar el trabajo?			
08. Si la tarea se realiza al aire libre, ¿los factores meteorológicos permiten realizar los trabajos?			
09. ¿Se ha tomado las previsiones necesarias en caso ocurra una emergencia? (equipos: camillas, botiquín, brigadas, teléfonos de emergencia, rutas de evacuación)			
10. ¿Se ha revisado que no existan materiales combustibles a menos de 10 metros del lugar exacto de trabajo?			
11. ¿Se verificó que las chispas provenientes de labor no caerán sobre alguna sustancia inflamable?			
12. ¿Existen en la zona de trabajo equipos contra incendios suficientes para controlar cualquier posible amago de incendio? (extintores, balde con arena, agua, etc.)			
13. Si el trabajo está en el interior de un tanque, ¿está vacío y libre de sustancias inflamables?			
14. ¿Se monitoreó la atmósfera y no existen gases ni vapores inflamables?			
15. ¿Se verificó que los suelos no estén con derrames de combustibles?			
16. ¿Se ha designado un vigía, el cual está entregando en manejo de sistemas contra incendios?			
17. ¿Se han tomado precauciones para prevenir la caída de chispas o escoria a niveles inferiores?			
18. ¿Se cubrieron o aislaron materiales combustibles no removibles?			
<b>SI ALGUNA RESPUESTA ES NEGATIVA Y NO PUEDE DARLE SOLUCIÓN, NO SE DEBE TRABAJAR EN CALIENTE</b>			


	<b>FORMATO F-04-SGSST-PTC PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE</b>	Versión 01
		Pág 2 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

I. RESPONSABLES DEL TRABAJO			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FIRMA
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

II. AUTORIZACIONES Y REVISIONES:		
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	INGENIERO DE SSOMA	V°B° DE SSST
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:

III. CANCELACIÓN DEL PERMISO	
INGENIERO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Firma:
Motivo: ..... ..... .....	

IV. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES
..... ..... .....


	<b>FORMATO F-05-SGSST-PTA PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA</b>	Versión 01
		Pág 1 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

<b>I. DATOS GENERALES</b>
LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO: ..... .....

<b>II. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</b>
..... .....

<b>III. PELIGROS Y RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURA</b>			
DESCRIPCIÓN	MEDIDAS DE CONTROL	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS DE CONTROL
<input type="checkbox"/> Caídas de personal <input type="checkbox"/> Caídas de equipo <input type="checkbox"/> Caídas de herramientas <input type="checkbox"/> Otros: .....	..... ..... .....	<input type="checkbox"/> Peligros mecánicos <input type="checkbox"/> Peligros eléctricos <input type="checkbox"/> Peligros de incendio <input type="checkbox"/> Otros: .....	..... ..... .....

<b>IV. MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>			SÍ	NO	N/A
<b>DEL LUGAR DE TRABAJO</b>					
01. ¿Se realizó el Análisis de Trabajo Seguro "ATS"?					
02. ¿Se ha aislado y señalado el área de trabajo en el nivel inferior (suelo)?					
03. De realizarse los trabajos en superficies deterioradas como techos y/o coberturas, ¿se han colocado sistemas o medidas (ejemplo sogas, cables, tablonés) que eviten la posibilidad de caída?					
04. Del punto anterior (03), en caso de emergencia, ¿se han señalado las salidas inmediatas y estas ofrecen estabilidad en caso de evacuación?					
05. De observarse bordes con posibilidad de caída, ¿se han colocado barandas (1.20 m. de altura con respecto al piso y travesaños intermedios)?					
06. ¿Se ha verificado y asegurado las herramientas y equipos a utilizar en los trabajos en altura?					
<b>DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS</b>					
07. ¿Se realizó checklist en andamios, tapas, pasadizo, elevadores, etc.; verificando que todos sus elementos estén completos y ensamblados correctamente?					
08. ¿Los sistemas de protección contra caídas mantienen una distancia mínima de tres (3) metros con respecto a las líneas de alta tensión?					
09. ¿El terreno donde se colocó el andamio está nivelado o en su defecto se han colocado calzas que ofrezcan la seguridad respectiva?					
10. ¿Los andamios, según su altura, están asegurados y/o amostrados a estructuras estables y fijas eliminando la posibilidad de colapsamiento?					
11. ¿Las plataformas están debidamente aseguradas y, de considerarse tablonés, estos tienen un mínimo de 5 cm. de espesor; 80 cm. de ancho y sobresalen de 20 a 30 cm. limitado por topes?					
12. ¿Los puntos de anclaje y líneas de vida están ubicadas por encima del nivel del hombro del trabajador?					
<b>DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL E INSTRUCCIONES</b>					
13. ¿El personal recibió entrenamiento y/o capacitación en trabajos en altura?					
14. Si los trabajos se han de realizar a más de 15 m. de altura, ¿el personal cuenta con certificación médica respectiva?					
15. ¿El personal cuenta con EPP básico y especializado (arnés, barbiquejo, etc.)?					
16. ¿Se realizó una inspección visual, en tierra firme, del equipo de protección contra caídas (cinturones, líneas de anclaje, ameses, cuerdas, ganchos, conectores)?					
17. ¿Se recaló al personal que siempre debe estar enganchada su línea de anclaje de tal forma que nunca esté desprotegido?					
18. Si el equipo de protección contra caídas dificultase el trabajo a realizar, ¿se colocará red a una distancia < 1 m. con respecto al punto de trabajo?					
19. Si por la labor el trabajador ha de desplazarse de un lugar a otro, ¿se ha considerado doble línea de anclaje?					
<b>OTROS</b>					
20. ¿Se requiere algún permiso de trabajo adicional según la actividad a realizar?					
21. ¿Es indispensable considerar la presencia de un observador que advierta al personal de entorno la posible caída de materiales y/o carga?					
22. ¿Se ha considerado equipo de comunicación como: radios, linterna de colores, etc.?					

	<b>FORMATO F-05-SGSST-PTA PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA</b>		Versión 01
			Pág 2 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	


V. RESPONSABLES DEL TRABAJO					
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	Experiencia en trabajos en altura		FIRMA
			Años	Meses	
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

VI. AUTORIZACIONES Y REVISIONES:		
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	INGENIERO DE SSOMA	V°B° DE SSST
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:

VII. CANCELACION DEL PERMISO	
INGENIERO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Firma:
Motivo: ..... .....	


VIII. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES
..... .....

IX. AMPLIACIONES Y NOTAS
1. Aplicable a todo trabajo que se realice a partir de 1.80 metros de altura sobre el nivel del piso y donde existe riesgo de caída a diferente nivel y/o rodadura lateral o donde el cliente lo requiera. 2. Este permiso es válido hasta su cancelación y debe estar en el lugar de trabajo.

		<b>FORMATO</b> F-06-SGSST-REPP <b>REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	Versión 01 Página 1 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

I. DATOS GENERALES										
NOMBRE DEL TRABAJADOR:										
DNI:					CARGO Y/O ESPECIALIDAD:					
EMPRESA:										
DESCRIPCIÓN DEL ARTICULO	PRIMERA ENTREGA		SEGUNDA ENTREGA		TERCERA ENTREGA		CUARTA ENTREGA		QUINTA ENTREGA	
	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA
ARNÉS DE SEGURIDAD CON LÍNEA DE VIDA										
BARBIQUEJO										
BOTAS DE JEBE										
CARETA O PROTECTOR FACIAL										
CASCO DE SEGURIDAD										
CHALECO DE SEGURIDAD										


CORTAVIENTO DE TELA										
GUANTES DE BADANA										
GUANTES DE HILO C/ PALMA DE LATEX										
GUANTES DE JEBE										
MASCARILLA										
LENTES DE SEGURIDAD										
POLO MANGA LARGA (TALLA: )										
RESPIRADOR CON FILTRO										
TAPÓN AUDITIVO										
ZAPATOS DE SEGURIDAD, (TALLA: )										

		<b>FORMATO F-07-SGSST-LSG CHECK LIST DE SEÑALIZACIÓN GENERAL</b>	Versión 01 Página 1 de 1
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	


<b>I. DATOS GENERALES</b>	
LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO (SEDE): ÁREA:	


<b>II. INSPECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN</b>				
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
¿Se señalizan adecuadamente extintores?				
¿Se señalizan correctamente los tableros eléctricos?				
¿Existen letreros de advertencia para trabajos en altura y caída de materiales?				
¿Se advierte la capacidad máxima de andamios y plataformas?				
¿Se señalizan los trabajos en caliente?				
¿Existe letrero indicativo con la velocidad máxima al interior de la planta?				
¿Se mantiene en buen estado y bien afianzada la señalización en planta?				
¿Se identifican los peligros con su correspondiente letrero de advertencia?				
¿Se mantiene en lugar visible la señalización en todas las áreas de trabajo?				
¿Existe señalización de las vías de evacuación y puntos de reuniones?				
¿Existe panel informativo con información actualizada de SSOMA?				

<b>III. REVISADO Y APROBADO</b>	
CARGO: Nombre:	CARGO: Nombre:
Firma:	Firma:


		<b>FORMATO F-08-SGSST-VCOVID CHEQUEO VIGILANCIA COVID-19</b>	Versión 01 Página 1 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

ELEMENTO	CUMPLE (SI/NO)	DETALLES / PENDIENTES / POR MEJORAR
<b>Limpieza del Centro de Labores (Detallar Espacios).</b>		
<b>Desinfección del Centro de Labores (Detallar Espacios).</b>		
<b>Se evalúa la condición de salud de todos los trabajadores periódicamente.</b>		
1. Toma de temperatura diaria de forma aleatoria.		
2. Ficha de Sintomatología de la COVID-19.		
3. Aplicación de pruebas serológicas cuando lo ameriten.		
<b>CASOS SOSPECHOSOS</b>		
Aplicación de la Ficha epidemiológica de la COVID-19 establecida por MINSA a todos los casos sospechosos en trabajadores de bajo riesgo.		
Identificación de contactos en casos sospechosos.		
Se comunica a la autoridad de salud de jurisdicción o EPS para el seguimiento de casos correspondientes.		
Se realiza seguimiento clínico a distancia diariamente al trabajador identificado como sospechoso.		
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos.		
Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol en gel para la desinfección de manos.		

		<b>FORMATO F-08-SGSST-V-COVID CHEQUEO VIGILANCIA COVID-19</b>	Versión 01 Página 2 de 2
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>			
Se difunde información sobre el SARS-Cov-2 (COVID-19) y medios de protección laboral en lugares visibles.			
Se difunde la importancia de lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.			
Todos los trabajadores utilizan mascarilla de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo.			
Se facilitan medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto a la COVID-19.			
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>			
Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.			
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreas físicas.			
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.			
Se evita las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.			
Se entrega EPP de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.			
El trabajador utiliza correctamente el EPP.			
Medidas Preventivas Colectivas (Ej: Talleres online sobre Primeros Auxilios, Difusión de información sobre la COVID-19).			
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>			
Se controla la temperatura de cada trabajador.			
Se indica la evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presente temperatura corporal mayor a 38.0 °C.			
Se consideran medidas de salud mental (especificar)			
Se registra en el SICOVID-19 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID-19.			
Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la COVID-19 cumplen cuarentena.			
<b>I. FIRMA DEL RESPONSABLE</b>			
Nombre:			
Firma:			

		<b>FORMATO F-09-SGSST-LEE CHECK LIST DE EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>	Versión 01 Página 1 de 1	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		
<b>I. DATOS GENERALES</b>				
LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO (SEDE):				
ÁREA:				
<b>II. INSPECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN</b>				
<b>ELEMENTOS A INSPECCIONAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N.A</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
¿El área de trabajo cuenta con una estación de emergencia?				
¿Existe una cuadrilla de emergencia entrenada en el área de trabajo?				
¿Los extintores se encuentran en buenas condiciones y certificados?				
¿La camilla de rescate se encuentra en buenas condiciones?				
¿La tabla rígida se encuentra en buenas condiciones?				
¿La tabla rígida cuenta con estabilizador de cabeza?				
¿Existen frazadas?				
¿Existe un maletín de primeros auxilios?				
¿Existe un medio sonoro de alarma?				
¿Se encuentra identificado el punto de encuentro, despejado y seguro?				
¿Existe un listado con las personas capacitadas en primeros auxilios del área?				
¿Se encuentra identificado al encargado de la estación de emergencia?				
¿La estación de emergencia se encuentra libre (no obstaculizada)?				
<b>III. REVISADO Y APROBADO</b>				
<b>CARGO:</b>		<b>CARGO:</b>		
Nombre:		Nombre:		
Firma:		Firma:		




		<b>FORMATO F-10-SGSST-IBU INSPECCIÓN DE BOTIQUIN EN UNIDADES DE TRANSPORTE</b>	Versión 01 Página 1 de 1
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

ÍTEM	REQUISITOS	CANTIDAD	U.M.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	ALCOHOL DE 70° DE 120 ML	01	FRASCO												
2	JABÓN ANTISÉPTICO	01	UNIDAD												
3	GASAS ESTERILIZADAS FRACCIONADAS DE 10 CM x 10CM	10	UNIDAD												
4	APÓSITO ESTERILIZADO 10CM x 10CM	01	UNIDAD												
5	ESPARADRAPO 2.5CM x 5M.	01	UNIDAD												
6	VENDA ELÁSTICA 4 x 5 YARDAS	01	UNIDAD												
7	BANDAS ADHESIVAS (CURITAS)	10	UNIDAD												
8	TIJERA PUNTA ROMA DE 3 PULGADAS	01	UNIDAD												
9	GUANTES QUIRÚRGICOS ESTERILIZADOS	01	UNIDAD												
10	ALGODÓN x 50 GR.	01	UNIDAD												

FUENTE: RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 1011-2010-MTC

PLACA	FECHA DE INSPECCIÓN														
	FIRMA DEL CONDUCTOR ENCARGADO														
	FIRMA DEL SUPERVISOR														

*El botiquín de primeros auxilios sirve solo y únicamente para actuar en caso de lesiones leves o indisposiciones que, en principio, no necesiten asistencia sanitaria. Si ocurre un accidente grave se debe esperar a que llegue el personal calificado ya que, en caso contrario, se puede incluso perjudicar al accidentado.*

		<b>FORMATO F-11-SGSST-IEU INSPECCIÓN DE EXTINTORES EN UNIDADES DE TRANSPORTE</b>	Versión 01 Página 1 de 1
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	


N°	UNIDAD DE TRANSPORTE	ESTADO DEL EXTINTOR														TIPO DE EXTINTOR		FECHA DE INSPECCIÓN								
		FECHA DE RECARGA		MANOMETRO		PRECENTO DE SEGURIDAD		MANGUERA		MANUA		CILINDRO		PINTURA		TARJETA DE INSPECCIÓN			STICKER DE INSTRUCCIÓN		SERIALIZACIÓN		UBICACIÓN		BASE DE EXTINTOR	
		BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA		BUENA	MALA	BUENA	MALA	BUENA	MALA	PQS	COZ
01																										
02																										
03																										
04																										
05																										
06																										
07																										
08																										
09																										
10																										

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	FIRMA
Cargo:	
Nombre:	

RESPONSABLE DEL ÁREA	FIRMA
Cargo:	
Nombre:	






	<b>FORMATO F-14-SGSST-CCI CONTENIDO DE CHARLAS DE INDUCCIÓN</b>	Versión 01  Pág 1 de 2
	Elaborado por:	Revisado por:

I. DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL CONTENIDO		
Responsable de la actividad:	Cargo:	Firma:
Objetivo: ..... ..... ..... .....		

II. CONTENIDO DE LAS CHARLAS DE INDUCCIÓN GENERAL	
TEMAS DE LA INDUCCION GENERAL	DURACION (H)
1. Bienvenida y explicación del propósito de la orientación	0.5
2. Pasado y presente del desempeño de las actividades de la empresa JAMAPUC	0.5
3. Importancia del trabajador en el conocimiento y cumplimiento del SGSST	0.5
4. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa JAMAPUC	0.5
5. Presentación y explicación del Sistema de Gestión de la SST de la empresa	0.5
6. Reglamento Interno de SST, reglas de tránsito y otras normas	0.5
7. Obligaciones, derechos y responsabilidades de los trabajadores y supervisores	0.5
8. Explicación de peligros, riesgos e incidentes, estándares, PETS, ATS, PETAR, IPERC y jerarquía de controles	0.5
9. Trabajos de alto riesgo en la empresa JAMAPUC	0.5
10. Higiene ocupacional: Seguridad física, agentes químicos, biológicos y ergonomía	0.5
11. Código de colores y señalización, mapa de riesgos	0.5
12. Control de sustancias peligrosas	0.5
13. Explicación de la importancia del plan de emergencia	0.5
<b>DURACIÓN TOTAL DE LA INDUCCIÓN</b>	<b>15.5 HORAS</b>

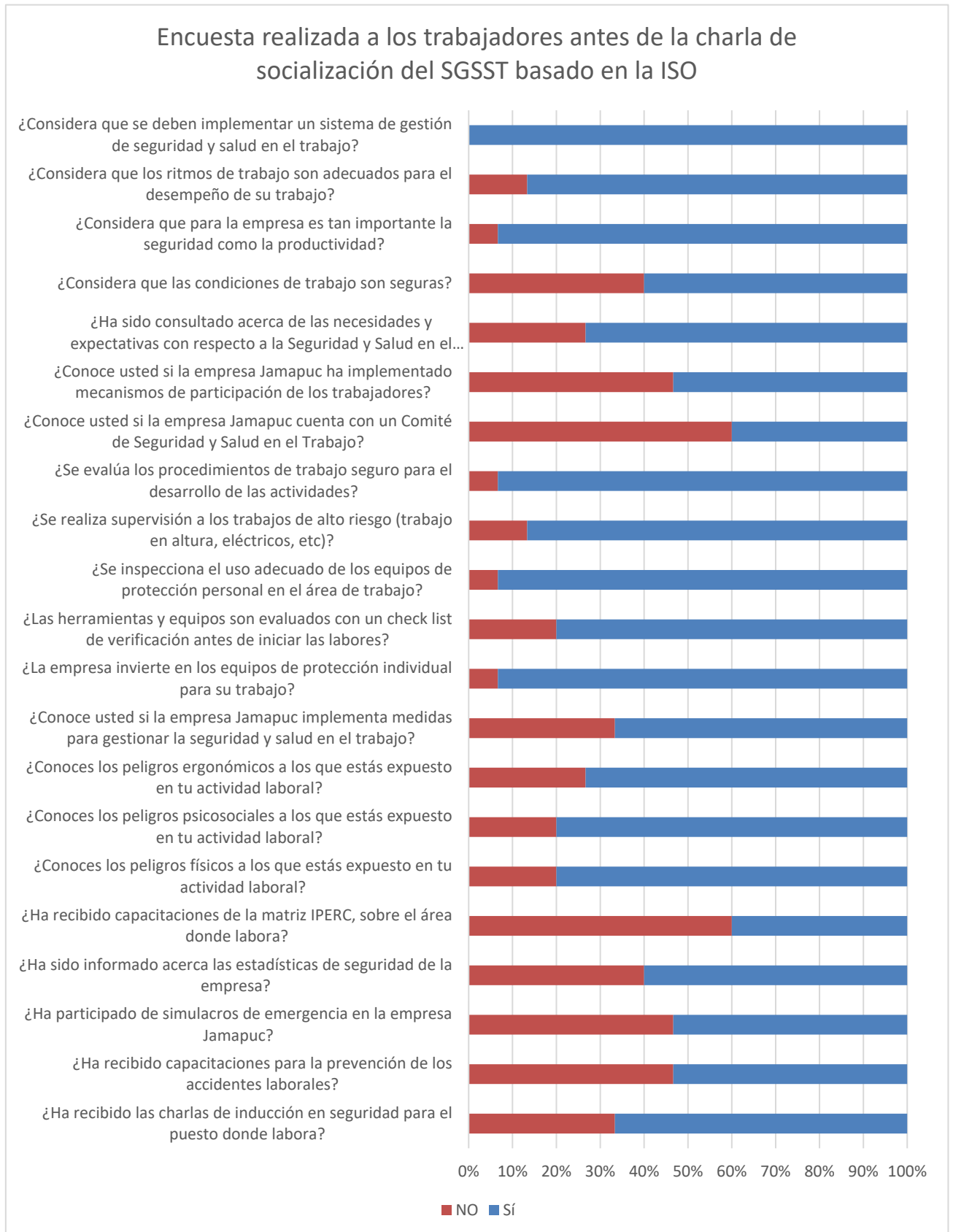
III. CONTENIDO DE LAS CHARLAS DE INDUCCIÓN ESPECÍFICA	
TEMAS DE LA INDUCCION ESPECÍFICA	DURACION (H)
1. Bienvenida y explicación del propósito de la orientación	1
2. Reconocimiento guiado a las áreas donde los trabajadores desempeñarán sus labores	1
3. Explicación de las estadísticas de seguridad del departamento o área	1
4. Incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales del área.	2
5. Explicación de los peligros y riesgos existentes en el área	2
6. Capacitación sobre los estándares que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.	2
7. Capacitación sobre los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) que corresponden al área, con la evaluación correspondiente.	2

	<b>FORMATO F-14-SGSST-CCI CONTENIDO DE CHARLAS DE INDUCCIÓN</b>	Versión 01  Pág 2 de 2
	Elaborado por:	Revisado por:

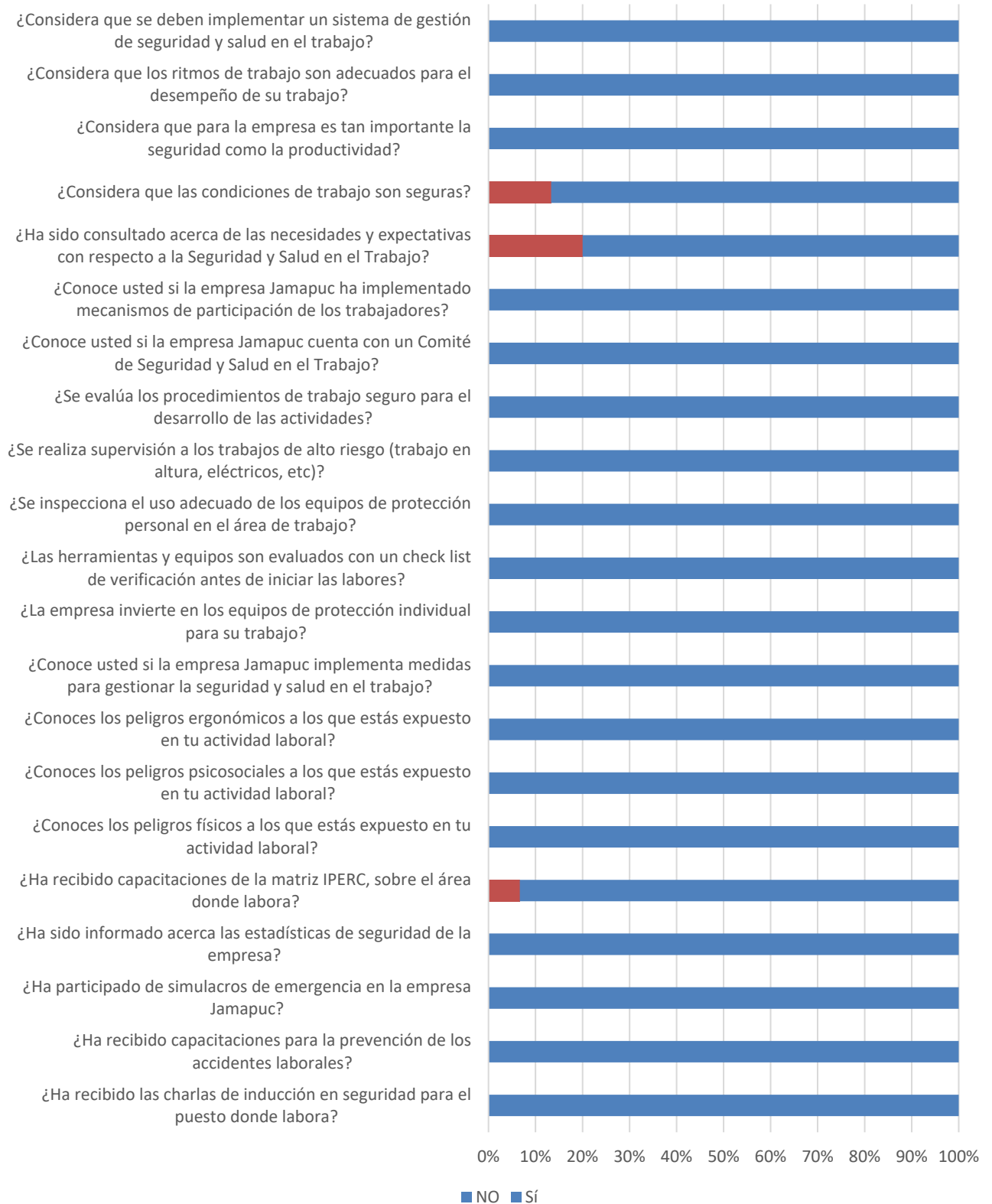
8. Capacitación en el control de materiales peligrosos que se utilizan en el área.	2
9. Capacitación teórico-práctico sobre las actividades de alto riesgo que se realizan en el área.	2
10. Capacitación sobre los agentes físicos, químicos y biológicos del área	2
11. Identificación y prevención ergonómica	2
12. Código de colores y señalización en el área	1
13. Uso de equipos de protección personal (EPP) apropiado para el tipo de tarea asignada.	2
14. Uso del teléfono durante las actividades que desarrollan, así como otros medios de comunicación debidamente establecidos.	2
15. Capacitación en los protocolos de respuesta ante emergencias.	2
16. Práctica de simulacros de emergencia.	2
17. Importancia del orden y limpieza en la zona de trabajo, verificación y evaluación del desempeño del trabajador.	2
18. Procedimiento para reporte de incidentes de personas, maquinarias o daños a la propiedad de la empresa.	1
<b>DURACIÓN TOTAL DE LA INDUCCIÓN</b>	<b>31 HORAS</b>

IV. REVISADO Y APROBADO	
<b>CARGO:</b>	<b>CARGO:</b>
Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:

## Anexo 12: Estadística y gráfica adicional



### Encuesta realizada a los trabajadores después de la charla de socialización del SGSST basado en la ISO



**Tabla 25. Niveles de riesgo antes de la ISO 45001.**

Área	Proceso	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
Gerencia de Operación	Operación	18	23	24
	Mantenimiento	12	32	52
Gerencia de Administración	Recursos Humanos / Gestión de SST	2	7	5
	Marketing y ventas	2	10	2
	Limpieza	1	7	3
Gerencia de Logística	Abastecimiento	6	7	11
	Compras	1	3	2
Acumulado		42	89	99

**Tabla 26. Niveles de riesgo después de la ISO 45001.**

Área	Proceso	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
Gerencia de Operación	Operación	2	30	33
	Mantenimiento	1	29	66
Gerencia de Administración	Recursos Humanos / Gestión de SST	0	8	6
	Marketing y ventas	0	11	3
	Limpieza	0	7	4
Gerencia de Logística	Abastecimiento	0	13	11
	Compras	0	4	2
Acumulado		3	102	125

**Anexo 13. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles de la empresa Jamapuc, 2023.**

Gerencia	Proceso	Tarea	Actividad	Identificación del Peligro			Tipo de Actividad			Evaluación del Riesgo										Controles a Implementar	Evaluación del Riesgo									
				Peligro	Riesgo	Consecuencia	Rutinaria	No Rutinaria	Emergencia	Probabilidad del Riesgo (P)					Severidad (S)	Riesgo			Probabilidad del Riesgo (P)					Severidad (S)	Riesgo					
										Capacitaciones (A)	Procedimientos Existentes (B)	Personas Expuestas (C)	Exposición al Riesgo (D)	Probabilidad (A+B+C+D)		R = P X S	Nivel de Riesgo	Aceptable	Capacitaciones (A)		Procedimientos Existentes (B)	Personas Expuestas (C)	Exposición al Riesgo (D)		Probabilidad (A+B+C+D)	R = P X S	Nivel de Riesgo	Aceptable		
Gerencia de Operaciones	Operación	Transporte de equipos y personal	Conducción en carretera	Transito vehicular a alta velocidad	Colisión o Atropello	Lesión grave, amputación o muerte	X			2	3	3	3	11	3	33	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos / Horarios de conducción	1	2	3	3	9	3	27	Alto	No Aceptable		
				Tránsito vehicular temerario	Colisión o Atropello	Lesión grave, amputación o muerte	X			2	3	3	3	11	3	33	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	3	3	9	3	27	Alto	No Aceptable		
				Conductor Enfermo (del vehículo de transporte)	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	Lesión grave, amputación o muerte			X	3	3	3	1	10	3	30	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	3	1	7	3	21	Medio	Aceptable		
				Conductor intoxicado (alcohol, drogas)	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	Lesión grave, amputación o muerte		X		3	3	3	2	11	3	33	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	3	2	8	3	24	Medio	Aceptable		
				Contenido de la tarea (monotonía, repetitividad, insatisfacción)	Fatiga o Stress	Lesión grave, amputación o muerte		X		3	2	3	2	10	2	20	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	3	2	8	2	16	Medio	Aceptable		
				Actos delictivos (Asalto, Vandalismo)	Lesiones corporales, Muerte	Lesión grave, amputación o muerte		X		3	2	1	3	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Seguimiento de Rutas / Horarios de conducción	1	1	1	3	6	3	18	Medio	Aceptable		
				Agentes psicosociales	Ansiedad, miedo, sentido de amenaza permanente	Lesión grave, amputación o muerte		X		3	2	3	2	10	2	20	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Turnos rotativos	1	2	3	2	8	2	16	Medio	Aceptable		
			Conducción nocturna	Problemas de Visibilidad (Neblina, Luces altas)	Colisión o Atropello	Lesión grave, amputación o muerte		X		2	3	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Verificación de rutas	1	1	2	2	6	3	18	Medio	Aceptable		
				Conductor en estado de cansancio o somnolencia	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	Lesión grave, amputación o muerte		X		3	2	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos / Turnos rotativos	1	1	2	2	6	3	18	Medio	Aceptable		





			Atmósferas inflamables / explosivas	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Lesión grave, amputación o muerte	X				3	3	2	3	11	3	33	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores	1	2	2	3	8	3	24	Medio	Aceptable	
			Descarga eléctrica estática	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Lesión grave, amputación o muerte	X				3	2	1	2	8	3	24	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable	
			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X				2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	1	2	3	7	2	14	Medio	Aceptable	
	Instalación de Antena Nueva de las Redes Inalámbricas	Acceso a puesto de instalación	Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Disconfort, lesiones leves	X				3	3	1	1	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	1	1	4	1	4	Bajo	Aceptable	
Sobre esfuerzos			Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves	X					2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	1	2	5	1	5	Bajo	Aceptable	
Objetos en el Suelo			Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, moderadas			X			3	3	2	1	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	2	1	5	2	10	Bajo	Aceptable	
Personal distraído			Caídas a distinto nivel	Golpes en partes vitales del cuerpo, lesiones graves	X					3	3	1	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Señalética	1	1	1	3	6	2	12	Bajo	Aceptable	
		Armado de Antena	Humos de soldadura / proyección de partículas	Enfermedades respiratorias / intoxicación	Lesiones moderadas		X				3	3	1	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Trabajo en Alturas	1	1	1	2	5	2	10	Bajo	Aceptable
			Descargas eléctricas	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Posible pérdida de vida, lesiones graves o amputación		X				3	2	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Trabajo de riesgo Eléctrico	1	1	2	2	6	3	18	Medio	Aceptable
			Atmósferas explosivas	Explosión / Incendio / Generación de Humo	Ahogamiento, asfixia, muerte		X				2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable



Instalación de Torres Nuevas para las Redes Inalámbricas	Armado de torre a nivel de suelo	Atmósferas explosivas	Explosión / Incendio / Generación de Humo	Explosión / Incendio / Generación de Humo	X		2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Trabajo en Alturas	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculoesqueléticas	Lesiones musculoesqueléticas	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Análisis de trabajo seguro	1	1	1	2	5	1	5	Bajo	Aceptable
		Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Análisis de trabajo seguro	1	1	1	2	5	1	5	Bajo	Aceptable
		Exposición a humos metálicos	Enfermedades respiratorias / intoxicación	Enfermedades respiratorias / intoxicación	X		3	3	1	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Análisis de trabajo seguro	1	1	1	2	5	2	10	Bajo	Aceptable
	Armado de torre en altura	Atmósferas explosivas	Explosión / Incendio / Generación de Humo	Explosión / Incendio / Generación de Humo	X		2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo en Alturas	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable
		Trabajos en altura	Caídas a distinto nivel	Caídas a distinto nivel	X		2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo en Alturas	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable
		Uso de equipos cortantes	Cortes o golpes	Cortes o golpes	X		2	2	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo en Alturas	1	1	2	2	6	3	18	Medio	Aceptable







		Ruido debido a máquinas o equipos	Hipoacusia (perdida capacidad auditiva)	Hipoacusia (perdida capacidad auditiva)	X		2	3	2	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Orejas / EPP / Capacitaciones	1	1	2	2	6	2	12	Bajo	Aceptable
		Vibración debido a máquinas o equipos	Problemas musculares, nerviosas y en articulaciones	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	2	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Orejas / EPP / Capacitaciones / Procedimiento de trabajo seguro	1	1	2	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Esfuerzos por el uso de herramientas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	1	2	5	1	5	Bajo	Aceptable
		Trabajos en altura	Caídas a distinto nivel	Caídas a distinto nivel	X		2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Procedimieno trabajo en altura	1	1	1	2	5	3	15	Medio	Aceptable
	Contacto con personas con infecciones respiratorias	Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X		2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	1	2	3	7	2	14	Medio	Aceptable
Lavado de tracto y tolva		Herramientas, Equipos y materiales defectuosos	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	X		2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	1	1	3	6	2	12	Bajo	Aceptable
		Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión. Electricidad estática, arco eléctrico.	Electrocución / Muerte	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte	X		2	3	1	3	9	3	27	Alto	No Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo con Electricidad	1	1	1	3	6	3	18	Medio	Aceptable
		Descargas eléctricas	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte	X		2	2	1	3	8	3	24	Medio	Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo con Electricidad	1	1	1	3	6	3	18	Medio	Aceptable
		Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, recuperables	X		2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	1	1	3	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Uso de escaleras portátiles	Caídas a distinto nivel	Lesiones leves, recuperables	X		2	3	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	1	1	2	5	1	5	Bajo	Aceptable



		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	1	3	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Personal distraido	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X			2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	1	1	3	6	2	12	Bajo	Aceptable	
	Lavado de muelles y partes inferiores del camión y carreta.	Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, recuperables	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	1	1	3	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	1	1	3	6	1	6	Bajo	Aceptable	
	Mantenimiento ligero del vehículo	Reconocimiento e inspección del trabajo a realizar.	Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, recuperables		X		2	3	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable
			Tránsito vehicular a baja velocidad o en retroceso	Colisión o atropello	Colisión o atropello		X		2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable
			Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables		X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Traslado de herramientas y materiales a zona de trabajo.	Manipulación de objetos y herramientas	Caída de objetos / cortes	Lesiones leves, recuperables		X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
			Movimiento de carga insumos y equipos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables		X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
			Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables		X		2	3	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable
Personal distraido			Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel		X		2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
Colocación de gato hidráulico debajo del marco o eje del tracto o carreta.		Herramientas, Equipos y materiales defectuosos	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes		X		2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
		Uso incorrecto de herramientas	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes		X		3	3	1	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables		X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	



	Uso de pistola neumática.	Herramientas, Equipos y materiales defectuosos	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	X		2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
		Uso incorrecto de herramientas	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	X		2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
		Ruido debido a máquinas o equipos	Hipoacusia (perdida capacidad auditiva)	Hipoacusia (perdida capacidad auditiva)	X		2	3	2	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	2	2	8	2	16	Medio	Aceptable	
		Vibración debido a máquinas o equipos	Problemas musculares, nerviosas y en articulaciones	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	2	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Orejas / EPP / Capacitaciones	1	2	2	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	
		Esfuerzos por el uso de herramientas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
	Retiro y colocación del neumático	Esfuerzos por empujar, tirar objetos y levantar carga	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Movimiento de carga insumos y equipos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Movimientos bruscos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		3	3	2	2	10	1	10	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	2	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		3	3	2	2	10	1	10	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	2	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	
	Retiro de Herramientas y materiales de zona de trabajo.	Manipulación de objetos y herramientas	Caída de objetos / cortes	Lesiones leves, recuperables	X		3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Movimiento de carga insumos y equipos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
		Personal distraído	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X		2	2	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	2	1	2	6	2	12	Bajo	Aceptable	
	Transporte de vehículo a mantenimiento	Ingreso a las instalaciones de otras sedes	Ascenso y descenso del camion	Caidas a distinto nivel / Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
			Transporte de material inflamable	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte	X		3	2	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha técnica / Hoja de Ruta	1	2	1	3	7	2	14	Medio	Aceptable

			Actos delictivos (Asalto, Vandalismo)	Lesiones corporales, Muerte	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte		X			3	2	1	3	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Seguimiento de Rutas / Horarios de conducción	1	2	1	3	7	3	21	Medio	Aceptable		
			Presencia de animales callejeros y/o salvajes	Mordedura / Rasguños / Daños a la salud (Rabia canina)	Lesiones leves, recuperables		X			3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos / Horarios de conducción	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable		
			Inadecuada maniobra del conductor	Colision / Atropello/ Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Colision / Atropello/ Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X				2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable		
			Personal distraido	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Lesiones leves, recuperables	X				2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable		
	Estacionamiento		Tránsito vehicular a baja velocidad o en retroceso	Colisión o atropello	Colisión o atropello	X				2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable		
			Inadecuada maniobra del conductor	Colision / Atropello/ Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Colision / Atropello/ Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X					2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable	
	Salida del camión.		Uso de vehículo con fallas operativas	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello	X				3	3	1	3	10	3	30	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	3	8	3	24	Medio	Aceptable		
			Trabajo sedentario continuo	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X					3	3	1	3	10	1	10	Bajo	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos / RIT	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable	
Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos	Reconocimiento e inspección del trabajo a realizar.		Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X				2	3	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / ATS / Capacitaciones	1	3	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable		
			Tránsito vehicular a baja velocidad o en retroceso	Colisión o atropello	Colisión o atropello	X					2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
			Fuga de sustancias inflamables y explosivos	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	X						3	3	2	2	10	3	30	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / Lista de verificación de extintores	1	3	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable
			Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X						2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
	Traslado de herramientas y materiales a zona de trabajo.		Manipulación de objetos y herramientas	Caída de objetos / cortes	Caída de objetos / cortes	X					2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / EPP / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
			Movimiento de carga insumos y equipos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X					2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
			Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X					2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
			Personal distraido	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X						2	2	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	2	12	Bajo	Aceptable

	Cambio de filtros	Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X		2	2	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	3	7	1	7	Bajo	Aceptable
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, recuperables	X		2	2	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	3	7	1	7	Bajo	Aceptable
		Personal distraído	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Cortes o golpes, lesiones leves	X		3	3	1	3	10	1	10	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable
	Cambio de aceite	Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, recuperables		X	2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves, recuperables		X	2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Contacto / Exposición a sustancias químicas	Dermatitis / Quemaduras / Intoxicación	Problemas de piel, lesiones moderadas		X	3	3	1	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable
		Derrame de materiales peligrosos	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte		X	2	3	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS	1	3	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable
		Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte		X	2	3	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS	1	3	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable
		Atmósferas inflamables	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte		X	2	3	2	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS	1	3	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable
		Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves		X	3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Espacios reducidos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves		X	3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
	Mantenimiento eléctrico	Objetos en el Suelo	Caídas al mismo nivel	Lesiones leves	X		3	2	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	3	7	1	7	Bajo	Aceptable
		Descargas eléctricas	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Quemaduras a la piel, amputaciones o muerte	X		3	3	2	3	11	3	33	Alto	No Aceptable	Señalética / Uso de equipos de protección personal / Capacitaciones / RIT / Ficha de seguridad / Extintores / ATS / Procedimiento de Trabajo con Electricidad	1	3	2	3	9	3	27	Alto	No Aceptable



				Espacios reducidos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones leves, fatiga, disconfort	X			3	2	1	2	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
Gerencia de Administración	Recursos Humanos / Gestión de SST	Inspección de neumáticos que circulan (dentro y fuera de las instalaciones)	Verificación del estado de neumáticos	Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X			3	3	1	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Lista de chequeo de equipos y herramientas / ATS / EPP / Capacitaciones	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable
				Tránsito vehicular a baja velocidad o en retroceso	Colisión o atropello	Colisión o atropello	X			3	3	2	3	11	3	33	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	3	8	3	24	Medio	Aceptable
				Uso incorrecto de herramientas	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	Golpe / Aprisionamiento / Caída de Objetos / Cortes	X			3	3	1	0	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	0	5	1	5	Bajo	Aceptable
				Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			3	3	1	1	8	1	8	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	1	6	1	6	Bajo	Aceptable
				Presencia de animales callejeros y/o salvajes	Mordedura / Rasguños / Daños a la salud (Rabia canina)	Mordedura / Rasguños / Daños a la salud (Rabia canina)	X			3	3	1	2	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable
	Gestión en la seguridad de los trabajadores	Condiciones ambientales y físicas	Ascenso y descenso del camion	Caídas a distinto nivel / Lesiones musculo esqueleticas	Caídas a distinto nivel / Lesiones musculo esqueleticas	X			3	3	1	2	9	1	9	Bajo	Aceptable	Señalética / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	3	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	
			Uso de vehículo con fallas operativas	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello	X			3	2	1	2	8	3	24	Medio	Aceptable	Señalética / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	2	1	2	6	3	18	Medio	Aceptable	
			Cortocircuito	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	Explosión / Incendio / Generación de Humo / Intoxicación	X			2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Señalética / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	2	1	2	6	3	18	Medio	Aceptable	
			Exposición a bajas temperaturas	Enfermedades respiratorias	Enfermedades respiratorias	X			2	2	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	2	1	2	6	2	12	Bajo	Aceptable	
			Trabajo sedentario continuo	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable	
			Terremoto /Tsunami / Incendio	Lesiones musculo esqueleticas / Caídas al mismo nivel / caídas a distinto nivel / muerte	Lesiones musculo esqueleticas / Caídas al mismo nivel / caídas a distinto nivel / muerte	X			3	2	3	1	9	3	27	Alto	No Aceptable	Señalética / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	2	3	1	7	3	21	Medio	Aceptable	
			Exposición a temperaturas ambientales elevadas	Golpe de calor / Strees termico / deshidratación	Golpe de calor / Strees termico / deshidratación	X			3	2	2	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Señalética / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	2	2	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
	Radiación solar	Quemaduras a la piel	Quemaduras a la piel	X			3	3	1	2	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Mapa de riesgos / Capacitaciones	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable			



			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X									2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable		
Marketing y ventas	Generación de Documentación	Uso de computadora	Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X									2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable		
			Uso de teclado y mouse del computador	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X											2	2	1	2	7	1	7	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	1	6	Bajo	Aceptable
		Labores administrativas	Manipulación del Tomacorriente y/o sistemas de computo	Choque Electrico	Choque Electrico		X										2	2	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	3	18	Medio	Aceptable
			Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X											2	2	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	1	2	6	2	12	Bajo	Aceptable
			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X											2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable
	Visita a clientes externos	Conducción de vehiculos propios	Tráfico en ruta	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello		X									2	2	2	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	2	14	Medio	Aceptable	
			Uso de vehículo con fallas operativas	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello		X										2	2	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	3	21	Medio	Aceptable
			Conductor Enfermo (del vehículo de transporte)	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga		X										2	2	2	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	2	14	Medio	Aceptable
			Actos delictivos (Asalto, Vandalismo)	Lesiones corporales, Muerte	Lesiones corporales, Muerte		X										3	3	1	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable
		Conducción de vehiculos de la empresa.	Tráfico en ruta	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello		X									2	2	2	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	2	14	Medio	Aceptable	

			Uso de vehículo con fallas operativas	Colisión o Atropello	Colisión o Atropello	X			2	2	2	2	8	3	24	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	3	21	Medio	Aceptable
			Conductor Enfermo (del vehículo de transporte)	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	Colisión o Atropello Cansancio, fatiga	X			2	2	2	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	2	2	2	7	2	14	Medio	Aceptable
			Actos delictivos (Asalto, Vandalismo)	Lesiones corporales, Muerte	Lesiones corporales, Muerte	X			3	3	1	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Capacitaciones / Reglamento Interno de Trabajo / Lista de chequeo de vehículos	1	3	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable
			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X			2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable
Limpieza	Limpieza	Limpieza y Desinfección de ambientes	Contacto / Exposición a sustancias químicas	Dermatitis / Quemaduras / Intoxicación	Dermatitis / Quemaduras / Intoxicación	X			2	2	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones / Fichas técnicas	1	2	1	3	7	2	14	Medio	Aceptable
			Generación de polvo (Mineral)	Enfermedades respiratorias y afecciones a la piel.	Enfermedades respiratorias y afecciones a la piel.	X			2	3	2	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Uso de EPP / RIT / Capacitaciones	1	3	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable
			Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable
		Limpieza de almacén	Manipulación de objetos y herramientas	Caída de objetos / cortes	Caída de objetos / cortes	X			3	3	1	3	10	1	10	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable
			Generación de polvo (Mineral)	Enfermedades respiratorias y afecciones a la piel.	Enfermedades respiratorias y afecciones a la piel.	X			3	3	1	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable
			Movimiento de carga insumos y equipos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			3	3	1	3	10	1	10	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable
		Limpieza de instalaciones sanitarias	Agentes biológicos	Intoxicación, malestares estomacales	Intoxicación, malestares estomacales	X			2	3	1	2	8	2	16	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	3	1	2	7	2	14	Medio	Aceptable
			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica,	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X			2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable





			Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable		
			Espacios reducidos	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable		
			Personal distraído	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	Golpe / Cortes / Caídas a distinto nivel	X			2	3	1	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable		
			Remodelación / acondicionamiento	Lesiones Musculo esqueleticas	Lesiones Musculo esqueleticas	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable		
			Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X			2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable		
	Limpieza	Limpieza de equipos electricos	Manipulación del Tomacorriente y/o sistemas de computo	Choque Electrico	Choque Electrico	X			2	3	2	3	10	3	30	Alto	No Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	2	2	3	8	3	24	Medio	Aceptable		
		Malas conexiones de electricidad	Corriente presente en equipo energizado y/o cables eléctricos	Shock eléctrico / quemaduras	Shock eléctrico / quemaduras	X			3	3	1	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable		
			Descarga eléctrica	Electrocuciones , corto circuito	Electrocuciones , corto circuito	X			3	3	1	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable		
		Uso de equipos eléctricos	Contacto con personal	Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X			2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable	
	Compras / Abastecimiento	Gestión de la documentación	Uso de computadora	Posturas inadecuadas	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable	
					Uso de teclado y mouse del computador	Lesiones musculo esqueléticas	Lesiones musculo esqueléticas	X			2	3	1	3	9	1	9	Bajo	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	1	8	Bajo	Aceptable
					Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X			2	2	2	3	9	2	18	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable

			Manipulación del Tomacorriente y/o sistemas de computo	Choque Electrico	Choque Electrico		X			3	3	1	2	9	3	27	Alto	No Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	2	7	3	21	Medio	Aceptable
			Superficies resbaladizas (pasadizos, mismo nivel)	Caídas al mismo nivel	Caídas al mismo nivel	X				3	3	1	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Uso de EPP / Señalética / Capacitaciones	1	3	1	3	8	2	16	Medio	Aceptable
		Labores administrativas	Agentes biológicos	Enfermedad COVID-19, Infección Respiratoria Agua (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.	Daños reversibles en la salud, lesiones pulmonares	X				3	2	2	3	10	2	20	Medio	Aceptable	Protocolo de bioseguridad / Capacitaciones / Uso de EPP / RIT	1	2	2	3	8	2	16	Medio	Aceptable