

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS**



**“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL BASADA EN LA NORMA ISO 45001:2018, ALINEADA A LA RM: 972-  
2020MINSA DIRIGIDA A LA EMPRESA BYA PERÚ SAC, AREQUIPA”**

Tesis presentada por el bachiller:

**MARIA ISABEL BECERRA ARROYO**

para optar el grado académico de:

**Maestra en Ciencias: con mención en Seguridad y  
Medio Ambiente**

Asesor:

**DR. ING. PAVEL KEWIN DELGADO  
SARMIENTO.**

**Arequipa – Perú**

**2021**

## AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación va dedicado a la mujer que me ha dado la vida, mi querida madre quien es la persona que me apoya, aconseja y motiva en los momentos alegres y difíciles, doy gracias a Dios que me la cuida y me la tiene con buena salud.

En segunda oportunidad este esfuerzo va dedicado a mi hermana menor que cumple una función muy importante, es un gran “soporte” en mi vida y en el proceso de esta investigación y sin embargo su apoyo es incondicional e invaluable.

Agradecer a mi Dios por permitir existir y seguir encaminándome por el lado de lo que si es bueno y correcto, así demostrar que soy un profesional competente, justo y capaz y de asumir cargos mucho más importantes, con la finalidad de tener no solo ser un líder si no formar líderes de trabajo.

Como profesional asumo el compromiso de seguir potenciando mis conocimientos con el fin de llegar al entendimiento y comprensión clara y precisa en temas de Seguridad y Salud Ocupacional de tal manera contribuir con el objetivo de la seguridad y salud ocupacional establecida en la Ley 29783(Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).

Por ultimo agradecer a mi querido padre, quien ya no está en vida, pero cabe recordar que mediante su palabra mencionaba el mejor legado que le puede dejar los padres a sus hijos es la educación y conocimientos, esto acompañada de la frase del Filósofo y Político Ingles Francis Bacon “El conocimiento es la base del poder”

## RESUMEN

En el trabajo de investigación se realiza la implementación de un SGSST para la empresa metalmecánica BYA PERU SAC. El método de la investigación es de tipo documental y exploratorio y de nivel aplicada, por consiguiente el principal problema de esta investigación es la ausencia de un SGSST, para ello se tiene como objetivo principal implementar un SGSST basado en la norma ISO 45001:2018 que tendrá como puntos de vista para su cumplimiento, evaluar inicialmente el estado de la organización a través de un diagnóstico situacional y con los resultados del mismo se realizará el diseño e implementación de los requisitos de ISO 45001:2018, requisitos legales y requisitos inherentes al servicio, siguiendo el orden metodológico de los anexos, posteriormente se realizará la medición de la eficacia de la implementación a través de una auditoría interna y que ayudará al proceso del desarrollo de la mejora continua. Desarrollando cada uno de los objetivos planteados durante la investigación, y realizado el proceso de auditoría interna. Se concluye que el SGSST implementado en la empresa BYA PERU SAC. Dio como resultado de eficacia malo ya que como la organización está en un proceso de implementación, se encuentra en elaboración de todo el sistema de gestión de SST para lograr que sea optimo asimismo se realizarán planes acción sobre los hallazgos encontrados durante el proceso de auditoría, de tal forma alcanzar el cumplimiento general del marco legal, exigidos por ISO 45001.

Para complementar la investigación debido a las circunstancias que atraviesa nuestra nación por el Covid19 se implementa los lineamientos de vigilancia prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al Covid19 RM: 972-2020MINSA.

### **Palabras Clave:**

Contexto

Seguridad

Enfermedad Ocupacional

Mejora Continua

Riesgos

## ABSTRACT

In the research work, the implementation of an SGSST for the metalworking company BYA PERU SAC is carried out.

The research method is documentary and exploratory and applied level, therefore the main problem of this research is the absence of an SGSST, for this the main objective is to implement an SGSST based on the ISO 45001: 2018 standard that will have as points of view for its compliance, to initially assess the state of the organization through a situational diagnosis and with the results of the same, the design and implementation of the requirements of ISO 45001: 2018, legal requirements and requirements inherent to the service will be carried out Following the methodological order of the annexes, the effectiveness of the implementation will subsequently be measured through an internal audit, which will help the process of continuous improvement development.

Developing each of the objectives set during the investigation, and carried out the internal audit process. It is concluded that the SGSST implemented in the company BYA PERU SAC. It resulted in poor effectiveness since as the organization is in an implementation process, it is in the process of preparing the entire OHS management system to make it optimal, action plans will also be carried out on the findings found during the audit process. In such a way to achieve general compliance with the legal framework, required by ISO 45001.

To complement the investigation due to the circumstances that our nation is going through due to Covid19, the guidelines for surveillance, prevention and control of the health of workers at risk of exposure to Covid19 RM: 972-2020MINSAs will be implemented.

Keywords:

Management system

Security

Efficiency

Competition

Health

Occupational disease

Continuous improvement

## ABREVIATURAS

**ISO:** Organización de Normas Internacionales

**SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**SGSSO:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

**PASSO:** Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

**SGS:** Sistema de Gestión de Seguridad

**OIT:** Organización Internacional de Trabajo

**DIRESA:** Dirección Regional de Salud

**DIGESA:** Dirección General de Salud

**GERESA:** Gerencia Regional de Salud

**MINSA:** Ministerio de Salud

**CENSOPAS:** Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Medio Ambiente para la Salud

**MINTRA:** Ministerio de Trabajo

**SUNAFIL:** Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

## INTRODUCCION

Las actividades y procesos de los trabajos de la industria metalmecánica, hoy en día son actividades frecuentes dentro de lo que cabe mencionar la demanda en el negocio de la industria y minería en lo que corresponde a la fabricación y reparación de estructuras de metalmecánica, estas a su vez nos brindan valor comercial al momento de laborar en él, así como dificultades en el proceso de obtención del producto.

Existen procesos que producen situaciones de riesgos, los cuales terminan comúnmente en accidentes y desarrollan enfermedades ocupacionales, generando pérdidas para las empresas, si se trabaja de forma correcta siguiendo todos los procedimientos y medidas de seguridad establecidas se podrá reducir estas situaciones de riesgos.

Ante la ausencia de un sistema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las organizaciones son más propensas a no gestionar correctamente los riesgos y otras debilidades con las que se cuenta. Por ello se implementa un SGSST basado en ISO 45001 con el fin de prevenir y reducir en lo más mínimo los diferentes accidentes, incidentes y/o enfermedades ocupacionales que se pudieran presentar, asimismo está alineada a la RM: 972-2020MINSa en donde establecen lineamientos de vigilancia de prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al Covid19, en vista a las circunstancias que actualmente vivimos será un complemento para prevenir los contagios y salvaguardar la integridad física mental y psicológica de los integrantes de la empresa BYA PERU SAC.



## ÍNDICE

<b>CAPITULO I</b>	<b>1</b>
<b>1 GENERALIDADES</b>	<b>1</b>
<b>1.1 DESCRIPCION DE LA REALIDAD DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>2</b>
<b>1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA</b>	<b>2</b>
<b>1.4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION</b>	<b>3</b>
<b>1.5 HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
<b>1.6 VARIABLES</b>	<b>4</b>
<b>1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b>	<b>4</b>
<b>1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b>	<b>4</b>
<b>1.7 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>4</b>
<b>1.8 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION</b>	<b>5</b>
<b>1.8.1 NIVEL</b>	<b>5</b>
<b>1.8.2 TIPO</b>	<b>5</b>
<b>1.9 POBLACION</b>	<b>5</b>
<b>1.10 MUESTRA</b>	<b>5</b>
<b>1.11 PROCESAMIENTO Y DATOS RECOLECTADOS</b>	<b>5</b>
<b>1.11.1 ENTREVITAS</b>	<b>5</b>
<b>1.11.2 ANALISIS DOCUMENTAL</b>	<b>5</b>
<b>1.12.3 OBSERVACION DE CAMPO</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>7</b>
<b>2. MARCO TEORICO</b>	<b>7</b>
<b>2.1 SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ISO 45001</b>	<b>7</b>



<b>2.2 TEORIA RELATIVAS AL OBJETO DE ESTUDIO</b>	<b>7</b>
<b>2.3 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>11</b>
2.3.1 Seguridad:	11
2.3.2 Seguridad Ocupacional:	11
2.3.3 Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo:	11
2.3.4 Sistema de Gestión:	12
2.3.5 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:	12
2.3.6 Cultura de seguridad o cultura de prevención:	12
2.3.7 Importancia de Seguridad y Salud en el trabajo:	12
2.3.8 Organización:	13
2.3.9 Parte Interesada:	13
2.3.10 Trabajador:	13
2.3.11 Participación:	13
2.3.12 Consulta:	13
2.3.13 Lugar De Trabajo:	13
2.3.14 Contratista:	13
2.3.15 Requisito:	13
2.3.16 Requisitos Legales Y Otros Requisitos:	13
2.3.17 Sistema De Gestión:	13
2.3.18 Sistema De Gestión De La SST:	14
2.3.19 Alta Dirección:	14
2.3.20 Eficacia:	14
2.3.21 Política:	14
2.3.22 Política De La SST.:	14
2.3.23 Objetivo:	14
2.3.24 Objetivo De La SST:	14
2.3.25 Lesión Y Deterioro De La Salud:	14
2.3.26 Peligro:	14
2.3.27 Riesgo:	14



<b>2.3.28 Riesgo Para La SST:</b>	14
<b>2.3.29 Oportunidad Para La SST:</b>	15
<b>2.3.30 Competencia:</b>	15
<b>2.3.31 Información Documentada:</b>	15
<b>2.3.32 Procedimiento:</b>	15
<b>2.3.33 Desempeño:</b>	15
<b>2.3.34 Desempeño De La SST.:</b>	15
<b>2.3.35 Contratar Externamente:</b>	15
<b>2.3.36 Seguimiento:</b>	15
<b>2.3.37 Procedimiento:</b>	15
<b>2.3.38 Medición:</b>	15
<b>2.3.39 Auditoria:</b>	16
<b>2.3.40 Conformidad:</b>	16
<b>2.3.41 No Conformidad:</b>	16
<b>2.3.42 Incidente:</b>	16
<b>2.3.43 Acción Correctiva:</b>	16
<b>2.3.44 Mejora Continua:</b>	16
<b>2.3.45 Accidente de trabajo:</b>	16
<b>2.3.46 Lesión y deterioro de la salud:</b>	17
<b>2.3.47 Capacitación:</b>	17
<b>2.3.48 Emergencia:</b>	17
<b>2.3.49 Enfermedad profesional u ocupacional:</b>	17
<b>2.3.50 Equipos de protección personal:</b>	17
<b>2.3.51 Ergonomía:</b>	17
<b>2.3.52 Gestión de la Seguridad y Salud:</b>	18
<b>2.3.53 Incidente:</b>	18
<b>2.3.54 Incidente peligroso:</b>	18
<b>2.3.55 Inspección:</b>	18
<b>2.3.56 ISO:</b>	18



2.3.57 Suceso peligroso:	18
2.3.58 Cuasi accidente:	19
2.3.59 Mejora continua:	19
2.3.60 Organización:	19
2.3.61 Parte interesada:	19
2.3.62 Peligro:	19
2.3.63 Primeros Auxilios:	20
2.3.64 Proceso:	20
2.3.65 Riesgo:	20
2.3.66 Trabajador:	21
2.3.67 Auditoría:	21
<b>2.4 HERRAMIENTAS DE GESTION</b>	<b>21</b>
2.4.1 Análisis FODA	21
<b>2.5 FACTORES DE ÉXITO</b>	<b>22</b>
<b>2.6 MARCO LEGAL</b>	<b>23</b>
2.6.1 Norma ISO 45001:2018.	23
<b>2.8 Ley N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222 “Ley de Seguridad y Salud en el trabajo”</b>	<b>27</b>
<b>CAPITULO III</b>	<b>35</b>
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>35</b>
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	35
3.2 ANTECEDENTES DEL RUBRO METALMECÁNICA	36
3.3 CLASIFICACIÓN DEL RUBRO METALMECÁNICA	36
3.4 LA INDUSTRIA METALMECÁNICA	37
3.5 CARACTERÍSTICAS DEL RUBRO METALMECÁNICA	37
3.6 CONTEXTO ORGANIZACIONAL	37
3.7 ANÁLISIS FODA DE LA ORGANIZACIÓN BYA PERU SAC.	38



<b>3.8 PROCESO DE FABRICACION DEL PRODUCTO “TAPA GALVANIZADAMEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE”</b>	<b>39</b>
<b>3.9 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>39</b>
3.9.1 ENTREVISTA Y VISITA A LA ORGANIZACIÓN	40
3.9.2 EVALUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO	41
3.9.3 REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL LÍNEA BASE	43
3.9.4 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	44
3.9.5 ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE SST, MAPA DE RIESGO.	45
3.9.6 PLANIFICACIÓN DE ACCIÓN PREVENTIVA	46
3.9.7 VERIFICACIÓN DE RESULTADOS	47
<b>CAPITULO IX</b>	<b>59</b>
<b>4. ANALISIS Y RESULTADOS</b>	<b>59</b>
4.1 EVIDENCIA DE LA IMPLEMENTACION DEL SGSST.	59
4.1.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA BYA PERU SAC.	59
4.2 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	60
4.2.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	60
4.2.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y OTRAS PARTES INTERESADAS:	62
4.2.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST.	65
4.2.4 SISTEMAS DE GESTIÓN DE SST Y SUS PROCESOS	66
4.3 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	66
4.3.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO:	66
4.3.2 POLÍTICA DE LA SST	70
4.3.3 ROLES, RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	72
4.3.4 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	72
4.4 PLANIFICACION	73
4.4.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	73
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	74



4.4.2 OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	87
<b>4.5 APOYO</b>	<b>91</b>
4.5.1 RECURSOS	91
4.5.2 COMPETENCIA	91
4.5.3 TOMA DE CONCIENCIA	97
4.5.4 COMUNICACIÓN	98
4.5.5 INFORMACIÓN DOCUMENTARIA	100
<b>4.6 OPERACIÓN</b>	<b>102</b>
4.6.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	102
4.6.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	124
<b>4.7 EVALUACION DE DESEMPEÑO</b>	<b>125</b>
4.7.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	125
4.7.2 AUDITORIA INTERNA	126
4.7.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	127
<b>4.8 MEJORA</b>	<b>130</b>
4.8.1 MEJORA CONTINUA	134
<b>CAPITULO V</b>	<b>135</b>
<b>5. EVALUACION ECONOMICA DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SST.</b>	<b>135</b>
5.1 INTRODUCCION	135
5.2 EVALUACION ECONOMICA DE LA PROPUESTA	135
5.2.1 COSTOS DE LA IMPLEMENTACION	135
5.3 COSTO DETALLADO DE LA IMPLEMENTACION	136
5.3.1 COSTO DE DIAGNÓSTICO INICIAL	136
5.3.2 COSTO POR CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	137
5.3.3 COSTOS POR LIDERAZGO	139
5.3.4 COSTOS POR PLANIFICACIÓN	140
5.3.4 COSTOS POR APOYO	142



5.3.5 COSTOS POR OPERACIÓN.	143
5.3.6 COSTOS POR OPERACIÓN.	144
5.3.7 COSTOS POR MEJORA.	145
5.3.8 COSTOS POR CAPACITACIONES.	146
5.4 BENEFICIO ECONOMICO	148
5.4.1 FLUJO DE CAJA, VALOR ACTUAL NETO, Y TASA INTERNA DE RETORNO	148
5.4.2 FLUJO DE CAJA, VAN Y TIR PROYECTADO CON IMPLEMENTACION DEL SGSST ISO 45001:2018	150
5.4.3 ANALISIS DEL BENEFICIO - COSTO	152
<b>CAPITULO XI</b>	<b>153</b>
<b>Plan para la Vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores</b>	<b>153</b>
Finalidad:	154
Alcance:	154
Marco Normativo:	154
<b>Definiciones</b>	<b>157</b>
Aislamiento COVID-19:	157
Alta Epidemiológica:	157
Barrera física para el trabajo:	158
Caso Sospechoso:	158
Caso Confirmado:	158
Centro de Trabajo:	158
CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE PARA LA SALUD (CENSOPAS):	158
CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES (CDC):	159
Cuarentena COVID-19:	159
Desinfección:	159
Empleador/a:	159
EPP:	159



<b>Grupos de Riesgo:</b> _____	159
<b>Limpieza:</b> _____	160
<b>Lista de Chequeo COVID-19:</b> _____	160
<b>Mascarilla quirúrgica descartable:</b> _____	160
<b>Mascarilla comunitaria:</b> _____	160
<b>Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo:</b> _____	160
<b>Prueba rápida COVID-19:</b> _____	161
<b>Prueba RT-PCR en tiempo real:</b> _____	161
<b>Profesional de la Salud:</b> _____	161
<b>Protector Respiratorio o Respirador Descartable:</b> _____	161
<b>Puestos de Trabajo con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2 (COVID-19):</b> _____	161
• <b>Riesgo Bajo de Exposición:</b> _____	162
• <b>Riesgo Mediano de Exposición:</b> _____	162
<b>Regreso al trabajo post cuarentena social obligatoria:</b> _____	162
<b>Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto):</b> _____	163
<b>Reincorporación al trabajo:</b> _____	163
<b>Responsable del Servicio de Seguridad y Salud de los Trabajadores:</b> _____	163
<b>Trabajador:</b> _____	163
<b>Lineamientos para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo:</b> _____	165
<b>Lineamientos Preliminares</b> _____	165
<b>Limpieza y Desinfección de los centros de trabajo (insumos, frecuencia de realización):</b> _____	166
<b>Reincorporación al centro de trabajo Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o el Responsable del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), gestionará y ejecutará los siguientes pasos:</b> _____	168
<b>Lavado y desinfección de manos obligatorio</b> _____	169
<b>Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo</b> _____	171
<b>Medidas preventivas de aplicación colectiva</b> _____	172
<b>Medidas de protección personal</b> _____	174
<b>Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto COVID-19</b> _____	175



<b>Procedimientos obligatorios para el regreso y reincorporación del trabajador a su puesto de trabajo.</b>	<b>177</b>
_____	_____
<b>Consideraciones para la reincorporación al trabajo</b>	<b>177</b>
<b>Consideraciones para la Revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico según puesto de trabajo.</b>	<b>178</b>
_____	_____
<b>Consideraciones para el regreso o reincorporación de trabajadores con Factores de riesgo para COVID-19:</b>	<b>178</b>
_____	_____
<b>Gerente General</b>	<b>179</b>
_____	_____
<b>Supervisor SST</b>	<b>180</b>
_____	_____
<b>Gerentes / Jefes de área</b>	<b>181</b>
_____	_____
<b>Personal de oficina</b>	<b>182</b>
_____	_____
<b>Médico Ocupacional / Enfermera(a)</b>	<b>183</b>
_____	_____
<b>Personal Operativo</b>	<b>183</b>
_____	_____
<b>Presupuesto y proceso de adquisición</b>	<b>185</b>
_____	_____
<b>Documento de aprobación del comité de seguridad y salud en el trabajo.</b>	<b>186</b>
_____	_____
<b>Inspecciones Internas de Seguridad, Salud Ocupacional</b>	<b>186</b>
_____	_____
<b>Estadísticas</b>	<b>186</b>
_____	_____
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>187</b>
_____	_____
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>188</b>
_____	_____
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>189</b>
_____	_____
<b>ANEXOS</b>	<b>190</b>
_____	_____
<b>Anexo 1: Profesional de salud del servicio de seguridad y salud en el trabajo</b>	<b>191</b>
_____	_____
<b>Anexo 2: Ficha de sintomatología COVID 19 para regreso al trabajo – Declaración jurada</b>	<b>192</b>
_____	_____
<b>Anexo 3: Equipo de protección personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a covid-19, según el nivel del riesgo.</b>	<b>193</b>
_____	_____
<b>Anexo 4: Estructura básica de la lista de chequeo de vigilancia</b>	<b>194</b>
_____	_____
<b>Anexo 5: Estructura del Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID-19.</b>	<b>195</b>
_____	_____
<b>Anexo 6: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en empresas de 1 a 4 trabajadores</b>	<b>196</b>
_____	_____



<b>ANEXOS DEL SGSST</b>	<b>197</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>198</b>
<b>ANEXO B</b>	<b>226</b>
<b>ANEXO C</b>	<b>233</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>255</b>
<b>ANEXO E</b>	<b>277</b>
<b>ANEXO F</b>	<b>284</b>
<b>ANEXO H</b>	<b>321</b>



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 1 Representación de la mejora continua considerando los elementos de la ISO. ....</b>	<b>26</b>
<b>Figura N° 2 “Etapas de elaboración del producto “Tapa de Medidor de Agua y Desagüe” .....</b>	<b>39</b>
<b>Figura N° 3 Planteamiento de Investigación.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura N° 4 Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....</b>	<b>44</b>
<b>Figura N° 5“Elaboración del Mapa de riesgo de la organización BYA PERU SAC” .....</b>	<b>46</b>
<b>Figura N° 6 Pirámide de Maslow .....</b>	<b>63</b>
<b>Figura N° 7 Alcance del SGSST.....</b>	<b>65</b>
<b>Figura N° 8 Proceso Operativo .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura N° 9 Organigrama de la Organización BYA PERU SAC .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura N° 10 Política de SST.....</b>	<b>71</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1. Cuestiones Internas y Externas.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla N° 2. Descripción de los puestos de trabajo.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla N° 3. Listado De Equipos: .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla N° 4. Inventario De Equipos Y Maquinarias - Empresa BYA PERU SAC.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla N° 5. Programa De Capacitación Y Entrenamiento .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla N° 6. Cronograma De Mantenimiento:.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla N° 7. Formación En Salud Ocupacional .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla N° 8. Programa Anual De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla N° 9. Matriz De Identificación De Peligros Y Evaluación De Riesgos .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla N° 10. Selección Y Evaluación De Proveedores .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla N° 11. Resultados de la auditoria interna realizada a la organización BYA PERU SAC (sin ISO 45001:2018) .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla N° 12. Resultados de la auditoria interna realizada a la organización BYA PERU SAC (con ISO 45001:2018).....</b>	<b>57</b>



<b>Tabla N° 13.</b>	<b>Diagnóstico Del Sistema De SST .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla N° 14.</b>	<b>Análisis Foda.....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla N° 15.</b>	<b>Matriz de Partes Interesadas.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla N° 16.</b>	<b>Requisitos de Puesto de Trabajo.....</b>	<b>72</b>
<b>Tabla N° 17.</b>	<b>Análisis de los efectos positivos y negativos del SGSST.....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla N° 18.</b>	<b>Análisis Cualitativo de Probabilidad.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla N° 19.</b>	<b>Análisis Cualitativo de Impacto .....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla N° 20.</b>	<b>Nivel de riesgo.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla N° 21.</b>	<b>Estrategias para el Tratamiento del Riesgo .....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla N° 22.</b>	<b>Matriz De Gestion De Riesgo .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla N° 23.</b>	<b>Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla N° 24.</b>	<b>Matriz de Requisitos Legales.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla N° 25.</b>	<b>Planificación de metas y objetivos. ....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla N° 26.</b>	<b>Perfil de Puesto del Supervisor SST .....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla N° 27.</b>	<b>Registro De Asistencia .....</b>	<b>94</b>
<b>Tabla N° 28.</b>	<b>Programa de Capacitación y Entrenamiento.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla N° 29.</b>	<b>Toma de Conciencia .....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla N° 30.</b>	<b>Matriz de comunicación, Fuente: Elaboración Propia .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla N° 31.</b>	<b>Lista Maestra de Documentos Externos.....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla N° 32.</b>	<b>Procedimiento De Trabajo Seguro .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla N° 33.</b>	<b>Procedimiento Escrito De Trabajo Seguro .....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla N° 34.</b>	<b>Matriz de Gestión del Cambio .....</b>	<b>121</b>
<b>Tabla N° 35.</b>	<b>Matriz de Selección de contratistas .....</b>	<b>122</b>
<b>Tabla N° 36.</b>	<b>Matriz de Selección de contratistas .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla N° 37.</b>	<b>Cronograma de Simulacro .....</b>	<b>124</b>
<b>Tabla N° 38.</b>	<b>Plan de ejecución de simulacro .....</b>	<b>124</b>
<b>Tabla N° 39.</b>	<b>Plan de Auditoria. ....</b>	<b>126</b>



<b>Tabla N° 40.</b>	<b>Programa de Auditoria.....</b>	<b>127</b>
<b>Tabla N° 41.</b>	<b>Acta de Revisión por la Dirección.....</b>	<b>129</b>
<b>Tabla N° 42.</b>	<b>Registro de No Conformidades. ....</b>	<b>130</b>
<b>Tabla N° 43.</b>	<b>Seguimiento a La no conformidad.....</b>	<b>132</b>
<b>Tabla N° 44.</b>	<b>Registros de investigación de incidentes, incidentes peligros y accidentes.....</b>	<b>133</b>
<b>Tabla N° 45.</b>	<b>Resumen de Costos de Implementación .....</b>	<b>135</b>
<b>Tabla N° 46.</b>	<b>Costo Por Diagnóstico Inicial .....</b>	<b>136</b>
<b>Tabla N° 47.</b>	<b>Costo Por Programa De Trabajo .....</b>	<b>137</b>
<b>Tabla N° 48.</b>	<b>Costo Por Comprensión De La Organización Y Su Contexto.....</b>	<b>137</b>
<b>Tabla N° 49.</b>	<b>Costo Por Comprensión De Las Necesidades Y Expectativas De Las Partes Interesadas</b>	<b>138</b>
<b>Tabla N° 50.</b>	<b>Costo Por Determinación Del Alcance Del Sistema De Gestión De Seguridad</b>	<b>138</b>
<b>Tabla N° 51.</b>	<b>Costo Por Sistema De Gestión De Seguridad.....</b>	<b>138</b>
<b>Tabla N° 52.</b>	<b>Costo Por Liderazgo Y Compromiso.....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla N° 53.</b>	<b>Costo Por Políticas SST .....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla N° 54.</b>	<b>Costo Por Roles Responsabilidades Y Autoridades En La Organización.....</b>	<b>139</b>
<b>Tabla N° 55.</b>	<b>Costo Por Consulta Y Participación De Los Trabajadores.....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla N° 56.</b>	<b>Costo Por Acciones Para Abordar Los Riesgos Y Oportunidades .....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla N° 57.</b>	<b>Costo Por Identificación De Peligros Y Riesgos .....</b>	<b>140</b>
<b>Tabla N° 58.</b>	<b>Costo Por Requisitos Y Otros Requisitos Legales .....</b>	<b>141</b>
<b>Tabla N° 59.</b>	<b>Costo Por Objetivos Y Planificaciones Para Lograrlos .....</b>	<b>141</b>
<b>Tabla N° 60.</b>	<b>Costo Por Recurso .....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla N° 61.</b>	<b>Costo Por Competencia .....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla N° 62.</b>	<b>Costo Por Toma De Conciencia .....</b>	<b>142</b>
<b>Tabla N° 63.</b>	<b>Costo Por Comunicación .....</b>	<b>143</b>
<b>Tabla N° 64.</b>	<b>Costo Por Información Documentada.....</b>	<b>143</b>
<b>Tabla N° 65.</b>	<b>Costo Por Planificación Y Control Operacional En El Sistema De Gestión ....</b>	<b>143</b>



<b>Tabla N° 66.</b>	<b>Costo Por Preparación Y Respuesta A Emergencia .....</b>	<b>144</b>
<b>Tabla N° 67.</b>	<b>Costo Por Monitoreo, Medición, Análisis Y Evaluación.....</b>	<b>144</b>
<b>Tabla N° 68.</b>	<b>Costo Por Auditoria Interna .....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla N° 69.</b>	<b>Costo Por Revisión Por La Dirección .....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla N° 70.</b>	<b>Costo Por No Conformidad Y Acción Correctiva .....</b>	<b>145</b>
<b>Tabla N° 71.</b>	<b>Costo Por Mejoramiento Continuo.....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla N° 72.</b>	<b>Costo Por Interpretación De La Norma.....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla N° 73.</b>	<b>Costo Por Gestión De Riesgos .....</b>	<b>146</b>
<b>Tabla N° 74.</b>	<b>Costo Por Gestión De No Conformidades .....</b>	<b>147</b>
<b>Tabla N° 75.</b>	<b>Costo Por 4 Cursos Ley .....</b>	<b>147</b>
<b>Tabla N° 76.</b>	<b>Costo Por Formacion De Brigadas .....</b>	<b>147</b>
<b>Tabla N° 77.</b>	<b>FLUJO DE CAJA SIN ISO 45001 .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla N° 78.</b>	<b>FLUJO DE CAJA CON ISO 45001.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## CAPITULO I

### 1 GENERALIDADES

#### 1.1 DESCRIPCION DE LA REALIDAD DEL PROBLEMA

La organización BYA PERU SAC se encuentra ubicada en La vía de evitamiento KM. 1.2 Manz. 10 lote 12 Semi Rural Pachacutec, Cerro Colorado Arequipa.

BYA PERU SAC ingresa al mercado con la fabricación de tapas de medidor de agua y desagüe donde básicamente menciona sus 14 actividades de producción, por lo que es una etapa en la que la organización desea apostar, y generar expectativas de producción masiva de acuerdo al entorno de crecimiento asociado a la densidad poblacional.

BYA PERU SAC no cuenta con ningún sistema de gestión es por ello que asume compromisos de establecer un marco referencial que nos ayude a cumplir con nuestros objetivos y políticas de SST. Las organizaciones que cuentan con un sistema de gestión de SST y se encuentran certificada, tienen más opción a pertenecer al círculo de la contratación de servicios laborables ya sea en el campo de la industria y/o minería, La organización BYA PERU SAC presenta una falta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es por ello que dicha empresa decide dar inicio a la Implementación del sistema de gestión de SST basada en la ISO 45001:2018 ya que es una norma internacional y cuenta con elementos potenciales para una mayor gestión de riesgos laborales. Cumpliendo con las normas de SST basado en directrices internacionales y legislación peruana de igual modo con los lineamientos de vigilancia prevención y control de salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid19.

Según estudios de la OIT cada 15 segundos se produce una muerte por razón de accidente o enfermedad laboral. Por otro lado, se conoce que aproximadamente 153 personas sufren una lesión en relación con su puesto de trabajo. Ante estos datos, nos encontramos con una gran responsabilidad a la que deben hacer frente las organizaciones y la sociedad en general. Pues esto supone la muerte de 2,3 millones de personas al año y, prácticamente, casi 300 millones de accidentes. Por todos estos datos recogidos por la Organización Internacional del Trabajo, la norma ISO 45001 coge una importancia difícil de poner en duda. En la actualidad la mayoría de las organizaciones de metalmecánica del país no cuentan con un SGSST es por ello que las condiciones de trabajo son insuficientes para el desempeño de dichas actividades, representando un área de riesgos múltiples, asimismo el hecho de implementar un SGSST contribuye un compromiso de la gerencia en cumplir a cabalidad las medidas preventivas siguiendo las normas asociadas a un fin común de minimizar o eliminar lesiones, enfermedades y se conserve la vida de los trabajadores, con esto se garantizaban las mejores condiciones de trabajo y salud, lo cual se refleja en forma

directa en la disminución de los índices de seguridad, ausentismo y mejoramiento en la calidad del servicio que presta la empresa.

Un gran número de incidentes pueden prevenirse si la empresa cuenta con procesos sólidos y eficaces. Por ello, la norma ISO 45001 sobre materia de seguridad y salud laboral resulta tan relevante. La ISO 45001 ha sido diseñada para facilitar a las organizaciones la puesta en marcha de un lugar seguro de trabajo para sus empleados. Gracias a la ISO 45001 se prevé la disminución de accidentes y enfermedades laborales.

Recientemente la organización internacional del trabajo (OIT) ha anunciado la rescisión del acuerdo firmado en el año 2013 entre dicha organización y la Organización internacional de normalización (ISO) sobre la base del cual se ha llevado a cabo la participación de la OIT en la elaboración de la norma ISO 45001 sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST). La OIT ha manifestado que no procederá a renovar la colaboración con la ISO si no obtiene suficientes garantías de que se van a respetar las normas OIT. (Castejón, E. 2018)

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Norma ISO 45001:2018 alineada a la R.M: 972-2020MINSA donde establece los Lineamientos de Vigilancia Prevención, Control de la Salud de los Trabajadores con riesgo de exposición al brote del Covid19, dirigido a la empresa metalmecánica BYA PERU SAC, Arequipa.

### **1.2.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

Proporcionar condiciones seguras y saludables a los trabajadores de la organización BYA PERU SAC.

Prevenir lesiones, deterioros de la salud de los colaboradores que desempeñan labores en la organización.

Realizar la Mejora Continua del proceso.

Mantener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que sea eficaz, eficiente y sostenible.

Elaborar protocolos de bioseguridad por las circunstancias del brote del Covid19, con el fin de conservar la salud de los trabajadores.

## **1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA**

Esta investigación consiste en la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basada en la Norma ISO 45001:2018 y se complementara con la RM: 972-2020MINSa dirigido a la empresa metalmecánica BYA PERU SAC, se realiza con el fin de:

Lograr una gestión ordenada de la prevención de riesgos laborales

Disminución del absentismo

Aumento de la Productividad

Se llevara a cabo bajo una estrategia global que marca la norma ISO 45001:2018, ser competitiva, asociado a gestionar los riesgos y oportunidades para el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo los objetivos establecidos en relación a la política de SST, brindando lugares de trabajo seguros y saludables, previniendo lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores que participan en dicha organización y mejorar el desempeño de los trabajadores, de igual manera se mantenga alineada al marco de referencia de la nueva norma ISO 45001:2018, rigiéndose bajo los Lineamientos de Vigilancia, Prevención y Control de Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición del Brote del Covid19 establecidos en el documento (RM 972-2020MINSa).

Diferencias entre ISO 45001 y OHSAS 18001:

Mayor énfasis del pensamiento basado en el riesgo tanto para el trabajador como para el sistema.

Aumento del compromiso de la alta dirección y generar, incremento de utilidades por el sistema de gestión.

Importancia del contexto en la estrategia empresarial.

Participación de los trabajadores en todos los niveles.

Potenciar y mejorar la reputación del lugar de trabajo como un lugar seguro.

Mejorar la gestión de los accidentes reduciendo el tiempo de inactividad y los costos que se obtienen la interrupción de las actividades.

Reducir los costos de las primas de seguros, así como los costos generales relacionados con incidentes en materia de seguridad y salud de los trabajadores.

Disminuir el ausentismo y la tasa de rotación entre los trabajadores.

Contar con un sistema internacional que facilitará las comunicaciones en esta materia entre proveedores, clientes y colaboradores incluso de diferentes países. **(Ibarra.V.2018, mayo, 01).**

#### **1.4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

Se analiza los requisitos para la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Norma ISO 45001:2018 y alineada a la RM: 972-2020MINSA dirigido a la empresa metalmecánica BYA PERU SAC. La información necesaria para mantener dicha investigación es limitada en cuanto al rubro metalmecánica, ya que las organizaciones todavía cuentan con la certificación y lineamientos de la Norma OHSAS 18001:2017, de tal manera que la OIT ha mencionado el plazo de migración de la norma OHSAS 18001:2017 a ISO 45001:2018, tiene un periodo máximo de 3 años, iniciado 12 de marzo del año 2018 y finaliza en la misma fecha del año 2021. Por la coyuntura que se vive a nivel mundial se ha fijado nuevas fechas para realizar la migración a ISO 45001:2018 teniendo como fecha de vigencia hasta el 30 de septiembre del 2021.

## **1.5 HIPOTESIS**

Si se implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Norma ISO 45001, alineada a la RM: 972-2020MINSA dirigido a la empresa metalmecánica BYA PERU SAC., entonces contribuirá a la disminución del número de accidentes de los trabajadores y/o contagios de Covid19.

## **1.6 VARIABLES**

### **1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE (X)**

Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001:2018

### **1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE (Y)**

Número de trabajadores

## **1.7 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

Se utilizará el método inductivo - deductivo, porque se inició del conocimiento de las necesidades de la empresa en la aplicación de los controles de prevención de riesgos laborales. Previa identificación se buscó alternativas de conocimiento general como es la aplicación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocada a la norma ISO 45001:2018 como base para la mejora y oportunidades de la empresa en relación al tema, incluyendo lineamientos de prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgos de exposición al covid19.

En la presente investigación se utilizó la metodología en base a la normativa ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; a continuación, se detallan:

- Planificación estratégica.
- Procedimientos en función de las directrices de la ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

•Evaluación de matriz por puesto de trabajo con riesgo de exposición del brote del Covid19, donde se mide niveles de riesgo en relación al tiempo de exposición (interacción). (Resolución Ministerial 283, Decreto Supremo 044. 2020)

## **1.8 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION**

### **1.8.1 NIVEL**

El nivel de la investigación es Aplicada, porque analiza y verifica el fenómeno observado BYA PERU SAC.

### **1.8.2 TIPO**

Método Exploratorio: Es considerada como el primer acercamiento científico a un problema, se utiliza cuando este aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aun determinantes.

Método descriptivo: Se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y revisión documental.

## **1.9 POBLACION**

La población intervenida es la empresa BYA PERU SAC ubicada en la Provincia de Arequipa Departamento de Arequipa.

## **1.10 MUESTRA**

Para la presente investigación la muestra coincide con la población ya que la implementación no se desarrolla por muestreo, si no es de aplicabilidad a todos los procesos.

## **1.11 PROCESAMIENTO Y DATOS RECOLECTADOS**

### **1.11.1 ENTREVITAS**

Las entrevistas serán realizadas en la Organización BYA PERU SAC, siendo el objetivo corroborar el personal sea el calificado y competente para la labor destinada.

### **1.11.2 ANALISIS DOCUMENTAL**

Se revisarán los documentos existentes para armar el Sistema de Gestión de SST.

ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ley 30222 Modificatoria de la Ley 29783

DS 006-2014 TR Modifican el reglamento de la ley 29783

DS: 050-2013 Reglamento de la Ley 29783.

RM: 005-2012TR Formatos Referenciales Obligatorios.

RM: 972-2020MINSA Lineamientos de Vigilancia Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores frente al Covid19

RM: 377-2020MINSA Art. 4 Obligación de comunicar el Plan de Vigilancia a los Trabajadores.

DS: 003-98-SA Normas técnicas del seguro complementario de trabajos de alto riesgo

RM: 312-2011 Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.

RM: 571-2014 Modificatoria de la RM: 312-2011

RM: 477-2020 Recomendaciones sobre el uso de escudos sociales.

DS: 117-2020 Aprueban fase 3 de la reanudación de actividades.

DL: 1499: Protección Socio laboral emergencia sanitaria.

### **1.12.3 OBSERVACION DE CAMPO**

Se realizará visitas de todos los ambientes de la Organización BYA PERU SAC para determinar las condiciones a los cuales estarán sometidos los colaboradores, asimismo se identificará los puestos de trabajo.

Instalaciones

Oficinas

Taller

SSHH

Almacén

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ISO 45001

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene un enfoque táctico, las cuales hacen de este sistema, un perfecto ciclo denominado como mejora continua, mientras este ciclo se repite de forma continua, por lo que conseguirá una gran mejora y a largo plazo convierte al Sistema de Gestión en una estrategia operacional y global eficiente, en principio este se ha diseñado como una estructura probada para conseguir la gestión y la mejora continua de las políticas implementadas, además de los procedimientos y los procesos adoptados por la empresa.

Cuando hablamos de un Sistema de Gestión, nos referimos al conjunto de etapas, las cuales se encuentran integradas dentro de un proceso continuo, lo cual crea todas las condiciones necesarias para dejar trabajar de forma ordenada, se busca una adecuada ejecución y se quieren conseguir ciertas mejoras para conseguir el éxito y la continuidad. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es uno de ellos.

Según el proyecto la nueva **ISO 45001** rescata puntos básicos de la norma **OHSAS 18001**, la cual es reconocida mundialmente para establecer el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**. Además, la norma **ISO 45001** no estará ajena a la integración con otras normas, por lo que también mantendrá cierta relación con las especificaciones establecidas en la norma ISO 9001 referidas al Sistema de Gestión de la Calidad y a la norma ISO 14001 referida al Sistema de Gestión Ambiental. (Organización Internacional de Normalización. 2018)

#### 2.2 TEORIA RELATIVAS AL OBJETO DE ESTUDIO

A lo largo de este artículo, se ha podido demostrar las notables diferencias entre OHSAS 18001 e ISO 45001. La actualización a la nueva normativa internacional supone para las organizaciones una mejora continua en el desempeño de su SG SST y la gestión preventiva, alineación de todas las operaciones con la política de seguridad, y aumento de la productividad al reducirse la siniestralidad y la accidentalidad laboral, que le significan un reconocimiento internacional dada la mejora de la competitividad empresarial. Sus principales metas son las de permanecer genérica a nivel global, simplificar el lenguaje y el texto, facilitar la implantación del SGSST y aplicar la estructura de alto nivel. Ahora bien, es preciso aclarar que aunque no existen estudios que examinen la eficiencia y efectividad de ISO 45001 en el desempeño de SST en las organizaciones; pues la norma se publicó el 12 de marzo de 2018 y establece un período de tres (3) años para que las organizaciones certificadas bajo los estándares OSHAS 18001 inicien su transición; y las nuevas desarrollen e implanten desde la fecha de publicación su SGSST; y aun cuando la visión de ISO 45001 es mejorar considerablemente los niveles de seguridad en el entorno laboral; hasta el momento no es posible

sustentar que los cambios introducidos desarrollaran SGSST eficientes y eficaces. Sin embargo, es preciso considerar esta premisa partiendo del hecho de que los estándares de la Organización Internacional de Normalización (ISO) son una sólida plataforma para que las organizaciones mejoren sus resultados, demuestren liderazgo e innovación, y se diferencien en el mercado para lograr ventajas competitivas; pues las normas ISO poseen estructuras altamente definidas y esquemas continuamente revisados que le significan a cualquier organización realizar una gestión fuerte y sostenible. Por otro lado, se espera que ISO 45001 supere las dificultades que presentó OHSAS 18001 y sea una norma ciento por ciento preventiva y de mayor eficiencia. El verdadero reto de esta norma es cambiar la mentalidad de los directivos y consultores, para que trabajen coordinadamente en la consecución de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Laboral orientados a aumentar el valor del negocio y a mejorar la cuenta de resultados, en vez de tener en mente únicamente un certificado que mostrar, la idea es que las empresas sean conscientes de que los accidentes laborales, la falta de condiciones saludables óptimas en los puestos de trabajo afectan la cuenta de resultados y el valor integral de la organización. Al respecto aclara que “la certificación por sí misma no supondrá una mejora de la seguridad y salud en el lugar de trabajo” mientras no se cuente con el compromiso, liderazgo y responsabilidad de la alta dirección con el SG SST, pues de esta manera se evitará “que la certificación sea un mero refrendo añadido que demuestra ante Riquermen Montaña Hurtado 1, Neyder Javier Ramos Hurtado N. 1 [(2019)] terceros que se ha conseguido el pleno cumplimiento de una norma concreta”. Otro de los retos que enfrentará ISO 45001, es la redefinición de las prácticas laborales, las cuales modifican la SST debido a la complejidad de los mercados y la interconexión de las organizaciones para responder a las presiones económicas que impone la globalización. Las transformaciones en el futuro del trabajo están mediadas por la disrupción de las nuevas tecnologías, el internet de las cosas, la digitalización del mercado laboral, la sociedad de la ubicuidad, la inteligencia artificial, y la robótica; que reformulan el modo tradicional y clásico de concebir el trabajo, plantean nuevos factores de riesgos e incertidumbres; organizaciones más flexibles y automatizadas con personas menos expuestas a empleos peligrosos pero más encadenada a los dispositivos inteligentes que las someten a largas jornadas laborales. Al respecto, refiere «la próxima generación de trabajadores de la industria pesada se dedicará a corregir errores, programar, controlar a distancia, capturar y analizar datos», “esto los aboca a un entorno precario de largas jornadas de trabajo, cero beneficios y salario precario en el que muchos jamás conocerán la seguridad de un trabajo estándar. Sin lugar a duda el reto más desafiante de ISO 45001, será reducir las actuales estadísticas precarias e inaceptables en relación con la SST; “cada año mueren 2,78 millones de personas por causa laboral, 7700 personas diarias por enfermedad o lesiones laborales, se producen cerca de 374 millones de lesiones y enfermedades laborales no mortales cada año, muchas de ellas con bajas laborales prolongadas. El costo total de las enfermedades, lesiones y muertes consume el 3,94 % del producto interior bruto (PIB) mundial y el impacto económico de no invertir en seguridad y salud de los trabajadores es casi igual al PIB

combinado de los 130 países más pobres del mundo”. Ahora bien, es importante reconocer que la reducción o eliminación de estas estadísticas no se logra de la noche a la mañana y es posible que en el futuro existan nuevos riesgos, accidentes y lesiones laborales gracias a la naturaleza cambiante de las estructuras económicas, las formas de empleabilidad y los lugares de trabajo; sin embargo, el desarrollo de esta norma supone un alto nivel de prevención y un importante “papel en el cambio de esta estadística, ya que sitúa la seguridad y la salud en pleno centro de la estrategia de negocio y, por lo general, cambiará nuestra mentalidad sobre el bienestar en el trabajo”. Así mismo, el informe *Wellness at Work* del Global Wellness Institute afirma: «Para poder sobrevivir y prosperar en el futuro, las empresas y organizaciones necesitarán materializar el potencial de bienestar alineando los entornos y culturas de trabajo con los valores personales, motivaciones y necesidades de bienestar de los trabajadores». De todo esto se deduce, que ISO brindará la oportunidad para crear una cultura de salud y trabajo y permitirá un cambio en la mentalidad y filosofía de todas las partes interesadas sobre la importancia del bienestar laboral; básicamente el reto es cultural. Otro desafío es la migración de OHSAS 18001 a ISO 45001; para algunos esta transición puede significar un simple cambio de OHSAS a ISO en donde solo se debe incluir o añadir las cláusulas que no se encontraban en OHSAS 18001, como: Contexto de la organización, Liderazgo y participación de los trabajadores, Planificación, etc.; al respecto, Juan Carlos Bajo Albarracín, Presidente del Consejo General de Profesionales Compliance, refiere: “la norma ISO 45001 no es simplemente una adaptación de la OHSAS 18001 al formato de la estructura de alto nivel de ISO. La norma ISO 45001 refleja un cambio de filosofía en la gestión de la seguridad y salud del trabajar, pasando de centrar nuestro sistema en la eliminación del accidente a un sistema que busca, además de la eliminación, una mejora continua de las condiciones de trabajo” (Albarracín, 2018). Para Marcus Long, Ejecutivo Jefe de la Organización Internacional de Certificación Independiente (IIOC), migrar a ISO representa un gran desafío para las organizaciones, afirma que sin lugar a duda la norma aportará beneficios a todos los implicados y la implementación será sencilla para aquellas empresas que ya poseen sistemas de gestión basados en ISO dado que tienen la misma estructura. Señala que el mayor desafío es el tiempo de transición, por lo que considera que las organizaciones deben iniciar con una pronta preparación del terreno y buena planeación para migrar antes de los 3 años. Un último desafío de ISO 45001, es lograr la transformación de la gestión en salud y seguridad en el trabajo en Comparativo Estándar OHSAS 18001:2007 e ISO 45001:2018. una gestión adecuada y correcta; lo anterior hace referencia a que las organizaciones deben implementar sensatamente el SGSST con el objetivo de crear ambientes de trabajo saludables para reducir los riesgos laborales y no con miras al reconocimiento internacional para situar a la empresa como la mejor en gestión del riesgo. Albarracín, (2018) habla de desburocratizar la gestión SST, entendiendo altos ejecutivos y auditores “que la importancia de un sistema no son sus estructuras documentales, los registros y las firmas; la importancia de un sistema se basa en los resultados o desempeño”. Long (2018) lo resume en estos términos: «Las organizaciones que sacarán el máximo

partido de ISO 45001 serán las que implementen la nueva norma pensando en que funcione realmente en su organización y no solo en conseguir el certificado, por muy valioso que este sea». Así mismo, Montagnon citada Brady (2018) afirma que el desarrollo de ISO 45001 ha sido un desafío largo y complejo, sin embargo, recuerda “que la certificación por sí misma no supondrá una mejora de la seguridad y salud en el lugar de trabajo, pero requiere un planteamiento global basado en el refuerzo del diálogo social y la implicación de los trabajadores en todos los niveles” (Brady, 2018, p.45). Nos encontramos frente a una norma que plantea grandes desafíos y significa dar un paso grande en la SST, pues lo que se busca con su implementación es reducir y/o eliminar drásticamente los niveles de inseguridad laboral; (Glaesel y Corrie, 2018, p.47) afirman “que potenciará la seguridad de los empleados, reducirá los riesgos laborales y creará condiciones de trabajo mejores y más seguras para los trabajadores de todo el mundo”, “pero con planes cuidadosos, controles y compromiso, las organizaciones, sus empleados y demás interesados se beneficiarán de mejores sistemas de seguridad y salud”. (Brady, 2018, p.41) 2. CONCLUSIONES

La Norma Internacional ISO 45001:2018 tiene un gran potencial para prevenir los accidentes y evitar la muerte de millones de empleados en su lugar de trabajo. Esta norma que está dedicada netamente a la SST proporcionará un impacto positivo en el desarrollo social y económico a nivel mundial, pues es notable el desarrollo en materia de SST que se ha dado a través de la historia; primero creando enfoques particulares a cada país que dejaron ver una reducción en las cifras de incidentes y accidentes para desarrollar una norma totalmente nueva que busca intereses comunes en pro de la mejora de las condiciones de trabajo. La adopción de la norma en las organizaciones requiere del compromiso de la alta gerencia, participación activa de los trabajadores y amplia visión de las partes interesadas a fin de lograr un correcto desarrollo e implantación que garantice su eficiencia, eficacia y mejora continua en línea con el contexto cambiante que impone la globalización. La norma ISO 45001:2018 permite adaptar fácilmente las herramientas de OHSAS 18001, integrar varios Sistemas de Gestión y aplicarse a diferentes tipos de organizaciones. Finalmente, la Seguridad y Salud en el Trabajo, requiere del apoyo y compromiso de toda la empresa, por tanto, el estudio realizado deja una ventana abierta para que a futuro se puedan realizar investigaciones que permitan determinar la eficiencia y efectividad de la norma ISO 45001:2018, el impacto de la norma en la reducción de las cifras de lesiones y enfermedades, dificultades en la migración de la norma OSHAS 18001:2007 a ISO 45001:2018. La invitación es a todos los profesionales interesados en el área de la Seguridad y Salud en el Trabajo a plantear líneas de investigación frente a los desafíos que tiene que enfrentar la nueva Norma Internacional ISO 45001.

Fuente: Riquermen Montaña Hurtado 1, Neyder Javier Ramos Hurtado N. 1 [(2019)]. Colombia Universidad Santiago de Cali.

Real Plaza, de Perú certificado en protocolos frente al Covid19. Real plaza se ha convertido en la primera empresa de centros comerciales de Perú y todo Latinoamérica en lograr la certificación

AENOR de protocolos frente al Covid19, que avala la implantación y despliegue de medidas de seguridad e higiene en el centro comercial Real Plaza Salaverry. Entre las medidas implementadas destacan el protocolo de operación para la prevención y contención de Covid19, el protocolo para el control de aforo y cierre de frente comercial, la medición de temperatura con termómetro y/o sensor infrarrojo o las medidas preventivas para la operación de restaurantes y distribución de alimentos.

El sello AENOR de protocolos frente al Covid19 avala los protocolos de buenas prácticas en la gestión del coronavirus para el retorno de la actividad en sus centros contrastándolos con la metodología llevada a cabo por AENOR desarrollada sobre la base de las recomendaciones y requisitos normativos establecidos por las autoridades sanitarias nacionales e internacionales.

Próximamente, real plaza iniciara el proceso para incluir los demás centros comerciales a nivel nacional en la certificación, reforzando la confianza con sus empleados y clientes demostrando su compromiso con la seguridad de todos sus colectivos, clave para la recuperación económica y social de los efectos de la pandemia.

(Diego Herranz, Director General de AENOR Perú.2020)

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1 Seguridad:**

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales. (DS-005,2012-TR)

### **2.3.2 Seguridad Ocupacional:**

La Seguridad Ocupacional representa una parte de la Salud Ocupacional, que comprende un conjunto de actividades de orden técnico, legal, humano y económico, para la protección del trabajador, la propiedad física de la empresa mediante la prevención y el control de las acciones del hombre, de las máquinas y del medio ambiente de trabajo, con la finalidad de prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que pueden causar accidentes. (DIGESA, 2005).

### **2.3.3 Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta

a los trabajadores, y que contribuyan, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y en los empleadores, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado. (DS-005, 2012-TR).

#### **2.3.4 Sistema de Gestión:**

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. Los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, la evaluación de desempeño y la mejora. El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones. (ISO 45001:2018)

#### **2.3.5 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:**

Sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST, los resultados previstos del sistema de gestión de SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. (ISO 45001:2018) Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. (DS-005, 2012-TR)

#### **2.3.6 Cultura de seguridad o cultura de prevención:**

Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización. (DS-005, 2012-TR).

#### **2.3.7 Importancia de Seguridad y Salud en el trabajo:**

La Seguridad y Salud en el Trabajo es un derecho fundamental del ser humano porque busca proteger la integridad física, mental y social del trabajador, a través de la prevención, eliminación, minimización y/o control los riesgos laborales, así como también el de proteger el medio ambiente y la propiedad, cuyos beneficios recaen directamente en los trabajadores y sus familias, en los empleadores y en el propio estado. La seguridad y salud en el trabajo tiene el propósito de crear las condiciones para que el trabajador pueda

desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando sucesos y daños que puedan afectar su salud e integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente, propiciando así la elevación de la calidad de vida del trabajador y su familia y la estabilidad social. (Dirección-general-de-derechos fundamentales-y-SST, 2012)

### **2.3.8 Organización:**

Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

### **2.3.9 Parte Interesada:**

Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

### **2.3.10 Trabajador:**

Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

### **2.3.11 Participación:**

Acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

### **2.3.12 Consulta:**

Búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.

### **2.3.13 Lugar De Trabajo:**

Lugar bajo el control de la organización, donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

### **2.3.14 Contratista:**

Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

### **2.3.15 Requisito:**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

### **2.3.16 Requisitos Legales Y Otros Requisitos:**

Requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.

### **2.3.17 Sistema De Gestión:**

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

**2.3.18 Sistema De Gestión De La SST:**

Sistema de gestión parte de un sistema de gestión utilizado para alanzar la política de la SST.

**2.3.19 Alta Dirección:**

Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

**2.3.20 Eficacia:**

Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**2.3.21 Política:**

Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección

**2.3.22 Política De La SST.:**

Política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

**2.3.23 Objetivo:**

Resultado a alcanzar.

**2.3.24 Objetivo De La SST:**

Objetivos establecidos por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.

**2.3.25 Lesión Y Deterioro De La Salud:**

Efecto adverso en la condición físico mental o cognitiva de una persona.

**2.3.26 Peligro:**

Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro a la salud.

**2.3.27 Riesgo:**

Efecto de la incertidumbre.

**2.3.28 Riesgo Para La SST:**

Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

**2.3.29 Oportunidad Para La SST:**

Circunstancias o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.

**2.3.30 Competencia:**

Capacitar para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.

**2.3.31 Información Documentada:**

Información que una organización tiene que controlar y mantener y el medio que la contiene.

**2.3.32 Procedimiento:**

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

**2.3.33 Desempeño:**

Resultado medible

**2.3.34 Desempeño De La SST.:**

Desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguro y saludable.

**2.3.35 Contratar Externamente:**

Establece un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

**2.3.36 Seguimiento:**

Determinación del estado de un sistema un proceso o una actividad.

**2.3.37 Procedimiento:**

“Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso. Nota 1 a la entrada: los procedimientos pueden estar documentados o no” (ISO-45001, 2018)

**2.3.38 Medición:**

Proceso para determinar un valor

### **2.3.39 Auditoria:**

Proceso sistemático independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoria.

### **2.3.40 Conformidad:**

Cumplimiento de un requisito

### **2.3.41 No Conformidad:**

Incumplimiento de un requisito.

### **2.3.42 Incidente:**

Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podrá tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

### **2.3.43 Acción Correctiva:**

Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

### **2.3.44 Mejora Continua:**

Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

### **2.3.45 Accidente de trabajo:**

“Situación que se deriva o sucede durante el curso del trabajo, y que da lugar a una lesión, sea o no mortal, por ejemplo, una caída de una altura o el contacto con maquinaria móvil.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

“Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.” (DS-005, 2012-TR)

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

1. Accidente Leve.
2. Accidente incapacitante.
3. Accidente Mortal.

### **2.3.46 Lesión y deterioro de la salud:**

“Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.”<sup>7</sup> (ISO, 45001:2018).

Deterioro de la Salud, “Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.” (OHSAS, 18001:2007, pág. 4)

### **2.3.47 Capacitación:**

“Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.” (DS-005, 2012-TR)

### **2.3.48 Emergencia:**

“Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la GSST.” (DS-005, 2012-TR)

### **2.3.49 Enfermedad profesional u ocupacional:**

“Se refiere a cualquier enfermedad contraída como resultado de haber estado expuesto a un peligro derivado de una actividad laboral, por ejemplo, asma como consecuencia de la exposición a polvo de madera o compuestos químicos.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

“Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.” (DS-005, 2012-TR)

### **2.3.50 Equipos de protección personal:**

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. (DS-005, 2012-TR)

7 Nota 1 a la entrada: Estos efectos adversos incluyen enfermedad profesional, enfermedad común y muerte”

### **2.3.51 Ergonomía:**

Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores.

“Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.” (DS-005, 2012-TR)

#### **2.3.52 Gestión de la Seguridad y Salud:**

“Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.” (DS-005, 2012-TR)

#### **2.3.53 Incidente:**

“Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.” (DS-005, 2012-TR)

“Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.” (ISO-45001, 2018)

“Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.” (OHSAS, 18001:2007, pág.4)

#### **2.3.54 Incidente peligroso:**

“Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.” (DS-005, 2012-TR)

#### **2.3.55 Inspección:**

Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en SST.

“Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.” (DS-005, 2012-TR)

#### **2.3.56 ISO:**

Organismo Internacional para la Estandarización.

#### **2.3.57 Suceso peligroso:**

“Suceso fácilmente identificable, según lo definido por la legislación nacional, con el potencial de causar daño o enfermedad a los trabajadores o al público, por ejemplo, la caída de una grúa que solamente causa daños materiales a la propiedad.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

#### **2.3.58 Cuasi accidente:**

“Suceso, no necesariamente definido por la legislación nacional, que podría haber dañado a los trabajadores o al público, por ejemplo, un ladrillo que cae de un andamiaje, pero que no golpea a nadie.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

#### **2.3.59 Mejora continua:**

“Actividad recurrente para mejorar el desempeño.” (ISO-45001, 2018)

“Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST para lograr mejoras en el desempeño de la SST global de forma coherente con la política de SST de la organización.” (OHSAS-18001, 2007)

#### **2.3.60 Organización:**

“Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones o responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.” (ISO, 45001:2018, pág. 2)

“Compañía, corporación, firma, empresa autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.” (OHSAS-18001, 2007)

#### **2.3.61 Parte interesada:**

“Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.” (ISO, 45001:2018, pág 2)

“Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de la SST de una organización.” (OHSAS, 18001:2007, pág. 4)

#### **2.3.62 Peligro:**

“Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.” (DS-005, 2012-TR)

“Cualquier cosa que pueda causar daño, como productos químicos, electricidad, trabajar sobre escaleras, máquinas sin protección, un cajón abierto, un trabajo difícil o estresante, etc.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

“Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.” (ISO, 45001:2018, pág. 5)

“Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de éstos.” (OHSAS, 18001:2007, pág. 4)

### **2.3.63 Primeros Auxilios:**

“Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.” (DS-005, 2012-TR)

### **2.3.64 Proceso:**

“Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.” (ISO-45001, 2018)

### **2.3.65 Riesgo:**

“Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas equipos y al ambiente.” (DS-005, 2012-TR)

“Un riesgo es la probabilidad, alta o baja, de que alguien resulte herido como consecuencia de estos y otros peligros, junto con la indicación sobre la gravedad del daño que podría originar.” (OIT, Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales - Guía práctica para inspectores del trabajo, 2015)

“Efecto<sup>8</sup> de la incertidumbre<sup>9</sup>.” (ISO, 45001:2018, pág. 6)

“Nota 3 a la entrada: Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a “eventos” potenciales y “consecuencias”, o una combinación de éstos.” (ISO-73, 2009)

Riesgo para la SST, “Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.” (ISO-45001, 2018)

“Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.” (OHSAS, 18001:2007, pág. 6)

“Riesgo aceptable, riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SST.” (OHSAS, 18001:2007)

### **2.3.66 Trabajador:**

“Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.” (DS: 005- 2012TR)

Nota 1 a la entrada: Un efecto es una desviación de lo esperado – positiva o negativa.

Nota 2 a la entrada: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

“Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.” (**Organización Internacional de Normalización, 2018**)

### **2.3.67 Auditoría:**

“Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un SGSST, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el MTPE.” (DS-005, 2012-TR)

“Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría” (ISO-45001, 2018) (OHSAS-18001, 2007).

## **2.4 HERRAMIENTAS DE GESTION**

### **2.4.1 Análisis FODA**

El análisis FODA es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa. Desde este punto de vista la palabra FODA es una sigla creada a partir de cada letra inicial de los términos mencionados anteriormente.

Se recurre a ella para desarrollar una estrategia de negocio que sea solida a futuro, además, el análisis FODA es una herramienta útil que todo gerente de empresa o industria debe ejecutar y tomarla en consideración.

Cabe señalar que, si existiera una situación compleja el análisis FODA puede hacer frente a ella de forma sencilla y eficaz. Enfocándose así a los factores que tienen mayor impacto en la organización o en nuestra vida cotidiana si es el caso, a partir de allí se tomaran eficientes decisiones y las acciones pertinentes.

Además, el FODA ayuda a tener un enfoque mejorado, siendo competitivo ante los nichos de los mercados al cual se está dirigiendo la empresa, teniendo mayores oportunidades en el mercado que se maneje creando estrategias para una eficaz competencia.

## **2.5 FACTORES DE ÉXITO**

La implementación de un sistema de gestión de la SST es una decisión estratégica y operacional para una organización.

El éxito del sistema de gestión de la SST depende del liderazgo, el compromiso y la participación desde todos los niveles y funciones de la organización. La implementación y mantenimiento de un sistema de gestión de la SST, su eficacia y su capacidad para lograr sus resultados previstos dependen de varios factores clave, que pueden incluir:

- a. El liderazgo, el compromiso, las responsabilidades y la rendición de cuentas de la alta dirección.
- b. La alta dirección desarrolle, lidere y promueva una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.
- c. La comunicación.
- d. La consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.
- e. La asignación de los recursos necesarios para mantenerlo.
- f. Las políticas de la SST, que sean compatibles con los objetivos y la dirección estratégicos generales de la organización.
- g. Los procesos eficaces para identificar los peligros, controlar los riesgos para la SST y aprovechar las oportunidades para la SST.
- h. La evaluación continua del desempeño y el seguimiento del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST.
- i. La integración del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización.
- j. Los objetivos de la SST que alinean con la política de la SST y que tienen en cuenta los peligros, los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST de la organización.
- k. El cumplimiento con sus requisitos legales y otros requisitos. La demostración de la implementación exitosa de este documento puede utilizarse por una organización para asegurar a los trabajadores y a otras partes interesadas que se ha puesto en marcha un sistema de gestión de la SST eficaz, Sin embargo, la adopción de este documento no garantizara por sí misma la prevención

de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables ni la mejora en el desempeño de la SST.

## **2.6 MARCO LEGAL**

Constitución Política del Perú

Art. 1. La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del estado.

Art. 2. Inciso N° 1. Toda persona tiene derecho “a la vida, a su integridad moral, síquica y física y a su libre desarrollo y bienestar”.

Art. 7. “Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. La persona incapacitada para velar por sí misma a causa de una deficiencia física o mental tiene derecho al respeto de su dignidad y a un régimen legal de protección, atención, readaptación y seguridad”.

Art. N° 9. “El estado determina la política nacional de salud. El Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación. Es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos, el acceso equitativo a los servicios de salud”.

Art. N° 10. “El estado reconoce el derecho universal y progresivo de toda persona a la seguridad social, para su protección frente a las contingencias que precise la ley y para la elevación de su calidad de vida”.

Art. N° 11. El estado garantiza el “Libre Acceso a las Prestaciones de salud, a través de entidades públicas y privadas o mixtas. Supervisa, asimismo, su eficaz funcionamiento”

### **2.6.1 Norma ISO 45001:2018.**

#### **2.6.1.1 Antecedentes.**

Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores y de la de otras personas que pueden verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental. La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST.

La Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permite a las empresas desarrollarlo de forma integrada con los

requisitos establecidos en otras normas como la Norma ISO 9001 (certificación de los Sistemas de Gestión en Calidad) y la Norma ISO 14001 (certificación de Sistemas de Gestión Ambiental).

Se trata de una norma de carácter voluntario, aplicable en cualquier organización, y que es certificable por una tercera parte independiente.

### **2.6.1.2 Beneficios de la ISO 45001**

ISO 45001 está diseñado para prevenir lesiones y deterioros de la salud (enfermedades) relacionadas con el trabajo y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Como estándar internacional, ISO 45001:2018 cruza fronteras geográficas, políticas, económicas, comerciales y sociales. Esto establece un único punto de referencia para la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Entonces, si su organización opera o comercializa internacionalmente, puede trabajar con un estándar único que pueda simplificar su negocio. Si es nuevo en la gestión de seguridad y salud ocupacional, es un gran marco para poner en su negocio para desarrollar resiliencia organizacional.

Reconocimiento internacional: Disponer de una norma internacional de reconocido prestigio, que permite al empresario acogerse a un marco organizado.

Aumentar la resiliencia organizacional a través de la prevención de riesgos proactiva, la innovación y la mejora continua.

Reducción de incidentes: Reducción de costos asociados a la inactividad de las personas, reducción de rotación personal, reducción de costos asociados a los paros operativos, reducción de costos primas de seguros.

Demuestra responsabilidad de marca al comprometerse con un trabajo seguro, saludable y sostenible.

Llevar salud seguridad continuo: Mejora en el corazón de su negocio ISO 45001 es una oportunidad para que las organizaciones alinien su dirección estratégica con su sistema de gestión de S y SO e incrementen su enfoque en mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional. Al ser reconocido a nivel mundial, el estándar garantizará que sus clientes comprendan cómo se gestiona S y SO en toda la empresa.

Liderazgo: Hay un mayor enfoque en la alta dirección para demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión y asegurar la participación activa

de los trabajadores en el desarrollo, planificación, implementación y mejora continua del sistema de gestión de S y SO. La alta dirección tiene la responsabilidad de garantizar que todas las partes comuniquen y comprendan la importancia de una gestión eficaz de S y SO, y de que el sistema de gestión de S y SO logre los resultados deseados.

Introducción de la Gestión de Riesgos y Oportunidades: La introducción de la gestión de riesgos y oportunidades en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ahora refuerza su uso como herramienta de gobernanza y permitirá la identificación de oportunidades que contribuyen a una mayor mejora en el rendimiento de OH & S y una seguridad laboral mejorada. Las organizaciones mejorarán su capacidad para identificar y gestionar los riesgos de forma más efectiva en todo el sistema, haciéndolo más resistente.

Un enfoque integrado: ISO 45001 se basa en el Anexo SL: la nueva estructura de alto nivel ISO (HLS10) que brinda un marco común a todos los sistemas de gestión. Esto ayuda a mantener la consistencia, alinear los diferentes estándares del sistema de gestión, ofrecer sub-cláusulas coincidentes con la estructura de nivel superior y aplicar un lenguaje común en todos los estándares. Con el nuevo estándar implementado, a las organizaciones les resultará más fácil incorporar su sistema de gestión de S y SO a los procesos centrales del negocio y conseguir una mayor participación de la alta gerencia.

Motivar y comprometer a los trabajadores mediante la consulta y la participación.

Mejora continua de las condiciones de trabajo. (Ciclo de Deming asociado a la ISO 45001)

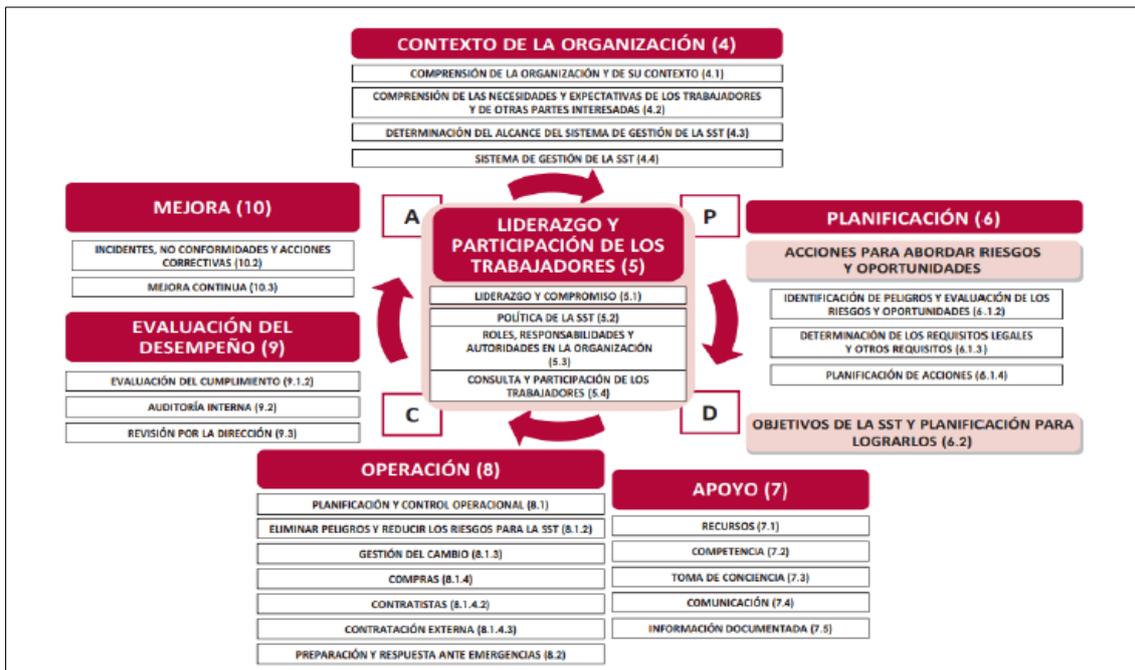


Figura N° 1 Representación de la mejora continua considerando los elementos de la ISO.

Fuente: Freemap

Facilitar el cumplimiento normativo.

Puede ser utilizada como herramienta de mejora del sistema de gestión, sin ser precisa su certificación.

### 2.6.1.3 Objetivo de un sistema de gestión de SST:

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. Cuando la organización aplica estas medidas a través de su sistema de gestión de la SST, mejoran un desempeño de la SST. Un sistema de gestión de la SST puede ser más eficaz y eficiente cuando toma acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño de la SST. Implementar un sistema de gestión de la SST conforme a este documento permite a una organización gestionar sus riesgos de la SST y mejorar su desempeño

de la SST. Un sistema de gestión de la SST puede ayudar a una organización a cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.

#### **2.6.1.4 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar:**

El enfoque del sistema de gestión de la SST aplicado en este documento se basa en el concepto de planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA). El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado por las organizaciones para lograr la mejora continua.

### **2.8 Ley N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222 “Ley de Seguridad y Salud en el trabajo”**

La ley de Seguridad y Salud en el trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. La presente Ley es la aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las fuerzas Armadas y de la policía Nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia. La presente Ley establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo provisto en la presente norma.

En cumplimiento a la normativa nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que fue publicada el 20 de agosto del 2011, señala bajo el principio de prevención el empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral. En consideración al sistema de gestión y los servicios de la seguridad y salud en el trabajo la empresa debe asegurar las siguientes funciones en los trabajadores con la finalidad de prevenir.

#### **Artículo 36.**

Identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo.

b) Vigilancia de los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidas las instalaciones sanitarias, comedores y alojamientos, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador.

- c) Asesoramiento sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo.
- d) Participación en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud.
- e) Asesoramiento en materia de salud, de seguridad e higiene en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva.
- f) Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo.
- g) Participación en el análisis de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales.

En el capítulo I de la ley de SST dentro de sus obligaciones y derechos por parte del empleador está establecido que:

#### **Artículo 48**

**Rol del empleador** El empleador ejerce un firme liderazgo y manifiesta su respaldo a las actividades de su empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo; asimismo, debe estar comprometido a fin de proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable en concordancia con las mejores prácticas y con el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

#### **Artículo 17**

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** el empleador debe adoptar un enfoque de sistema de Gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.

#### **Artículo 18**

**Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo se rige por los siguientes principios:

- a. Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- b. Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza
- c. Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.
- d. Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.
- e. Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamiento seguro.

- f. Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- g. Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo
- h. Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de seguridad y salud laboral
- i. Evaluar los principales riesgos que pueden ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- j. Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales o en defecto de estas la de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

#### **Artículo 19**

Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- a. La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo
- b. La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo
- c. El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema
- d. La identificación de los peligros y evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y la elaboración del mapa de riesgos

**Artículo 20:** Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo considera lo siguiente:

- a. La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- b. El establecimiento de estándares de seguridad
- c. La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares
- d. La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares
- e. La corrección y reconocimiento del desempeño

#### **Artículo 21**

Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo se aplican el siguiente orden de prioridad:

- a. Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- b. Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- c. Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.
- d. Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios y sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- e. En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

### **Artículo 32**

La documentación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:

- a. La política y objetivos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b. El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- d. El mapa de riesgo.
- e. La planificación de la actividad preventiva.
- f. El programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

### **Artículo 33**

Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- a. Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b. Registro de exámenes médicos ocupacionales.

- c. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- d. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f. Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia.
- h. Registro de auditorías.

#### **Artículo 27**

El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.

#### **Artículo 35:**

Responsabilidad del empleador dentro SGSST.

Entregar una copia del RISSO a los trabajadores.

Realizar no menos de 4 capacitaciones

Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación de la materia

Elaborar un mapa de riesgo con participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.

#### **Artículo 44**

Efectos de la auditoria en investigaciones las investigaciones y las auditorias deben permitir la dirección de la empresa que la estrategia global del SGSST, logre los fines previstos y determinar de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. Sus resultados deben ser comunicados al Comité de SST a los trabajadores y a sus organizaciones sindicales.

#### **Artículo 49**

El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:

- a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- b) Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- c) Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.
- e) Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores.
- f) Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios.
- g) Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación:
  - 1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
  - 2. Durante el desempeño de la labor.
  - 3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.

### **Artículo 53**

Indemnización por daños a la salud en el trabajo: El incumplimiento del empleador del deber de prevención genera la obligación de pagar las indemnizaciones a las víctimas, o a sus derechos habientes, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales. En el caso en que producto de la vía inspectiva se haya comprobado fehacientemente el daño al trabajador, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo determina el pago de la indemnización respectiva.

### **Artículo 60**

El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud este verifica el uso efectivo de los mismos.

### **Artículo 62**

Costo de las acciones de seguridad y salud en el trabajo El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutada en el centro de trabajo o con ocasión del mismo no es asumido de modo alguno por los trabajadores.

#### **Artículo 29**

Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

#### **Artículo 74**

De la responsabilidad general Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

#### **Artículo 76**

De los sistemas de gestión ambiental y mejora continua El estado promueve que los titulares de operaciones adopten sistemas de gestión ambiental acordes con la naturaleza y magnitud de sus sistemas de operaciones, con la finalidad de impulsar la mejora continua de sus niveles de desempeño ambiental.

2.8.2 Resolución Ministerial 050-2013 TR Formatos Referenciales Los registros mostrados en esta guía, tienen por finalidad orientar a los empleadores hacia una adecuada implementación y a un pleno cumplimiento de la normativa vigente. Estos han sido elaborados en base a lo señalado en el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR, conforme a los registros obligatorios del artículo 33.

2.8.3 DS N° 001-2018-TR Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo establece que las sanciones a imponer por la comisión de infracciones de normas legales en materia de relaciones laborales, de seguridad y salud en el trabajo y de seguridad social se gradúan atendiendo a la gravedad de la falta cometida y al número de trabajadores afectados, precisando que el Reglamento establece la tabla de infracciones y sanciones, y otros criterios especiales para la graduación.

2.8.4 Norma técnica peruana NTP 900.058.2019 Esta norma Técnica Peruana establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos de los ámbitos de gestión municipal y no municipal.

Resolución Ministerial 972-2020MINSA: Establece Lineamientos de Vigilancia de Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con riesgo de Exposición a Covid19.

2.8.5 DS003-98-SA: Aprueban Norma Técnica de Seguro Complementario de Trabajo de Ato Riesgo.

2.8.6 Ley 31025 Ley que incorpora a la enfermedad causada por el Covid-19 dentro del listado de enfermedades profesionales de los servicios de salud.

DS: 117-2020PCM Aprueba la fase 3 de la reanudación de actividades económicas.

DS: 020-2020TR Decreto Supremo que declara estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del Covid19.

## CAPITULO III

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La organización **BYA PERU SAC** es una empresa que está ubicada en Vía de Evitamiento Km. 1.2 Manz. 10 Lote 12 Semi Rural Pachacutec, Región, Provincia y Dpto. de Arequipa, distrito de Cerro Colorado, dedicada al rubro metalmecánica, encargada del diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos específicos a base de un proceso consecutivo.

La organización **BYA PERU SAC** es una empresa novata que se encuentra en el proceso de implementación de un sistema de seguridad y salud en el Trabajo en ISO 45001, asimismo demostrar competitividad con empresas que se encuentren en el mismo nivel o superior a esta, el obtener la certificaciones ISO 45001:2018 es uno de los objetivos de la organización, sin embargo existen metas que ofrecen el beneficio de mejorar los procesos operacionales acompañado del bienestar integral de los empleados, en conclusión realizar prevención de riesgos demostrando los resultados favorables del sistema de gestión implementado y cumpliendo con la legislación peruana y directrices que establece el marco legal .

Los trabajos y proyectos serán realizados con personal competente y/o calificados con el fin de reducir todo tipo de evento negativo, procurando satisfacer en la mejor forma las aspiraciones de nuestros clientes: en el menor tiempo posible, a un costo competitivo y dentro de los más altos estándares de calidad y seguridad.

#### **Servicios:**

La empresa presta servicios de fabricación de productos metálicos y con una expectativa futuras a la participación en lo que corresponde al rubro asociado a , estructuras, mantenimiento industrial, minería y obras civiles. El personal será competente para el desarrollo de la labor encomendada: Maestros, soldadores, mecánicos, operarios, oficiales, ayudantes, conductores de vehículos livianos y pesados, supervisores, Ingenieros, personal administrativo, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

#### **Soporte:**

Las operaciones se realizan en una zona industrial, con un área de trabajo de 100 m<sup>2</sup>, entre sus equipos tenemos: dobladora, prensa hidráulica de 40 toneladas, cizallas, máquinas de soldar, equipos de corte, máquina de punto, un vehículo, dobladora, matriz de desbaste, matriz de rolado.

#### **VISIÓN**

Llegar a ser una de las empresas con gran demanda comercial y calidad permanente, reconocida a nivel nacional e internacional por ser competitiva, confiable y responsable asimismo cumplir con los estándares internacionales (ISO 9001, ISO 14001) en todos nuestros procesos de producción y desarrollo.

## **MISIÓN**

Cumplir con el estándar de seguridad (ISO 45001) que permita el correcto desarrollo de nuestro proceso, dentro de los cuales está el de gestionar de forma adecuada los recursos, mejorar las condiciones del proceso productivo y/o prevenir todo tipo de incidente.

## **3.2 ANTECEDENTES DEL RUBRO METALMECÁNICA**

La actividad metalmeccánica peruana es uno de los sectores industriales que genera mayor nivel agregado a la industria nacional, creció 10,2% entre enero y octubre de 2018, impulsado por la mayor demanda interna, específicamente por el crecimiento de la inversión pública y privada. Entre las actividades industriales más dinámicas del sector destacan la mayor producción de motores, generadores, transformadores (132,8%), motocicletas (22,8%), partes, piezas y accesorios para vehículos (15,3%), carrocerías para vehículos automotores (8,5%), otros productos elaborados de metal (7,1%), motores y turbinas (6,8%), artículos de cuchillería, herramienta de mano y artículos de ferretería (6,7%), productos metalmeccánico para uso estructural (6,6%), otros hilos y cables eléctricos (6,3%) y pilas, baterías y acumuladores (3,9%).

Respecto a la generación de valor agregado, se puede afirmar que en nuestro país el sector metalmeccánico representó, en el 2017, el 13,6% del total de valor agregado del sector manufactura y 1,7% del PBI de la economía peruana. De otro lado, las exportaciones en este mismo año ascendieron a 534 millones de dólares, cifra que representó el 4,6% del valor total de las exportaciones no tradicionales.

## **3.3 CLASIFICACIÓN DEL RUBRO METALMECÁNICA**

La industria metal mecánica se divide en términos generales, en seis subsectores: 1. Metálicas básicas. 2. Productos Metálicos. 3. Maquinarias no eléctricas. 4. Maquinarias eléctricas. 5. Material de Transporte y carrocería. 6. Bienes de capital

El sector metalmeccánico estuvo incluido en la fase 1 del plan de reactivación económica del Perú. Sin embargo, su fuerte vínculo con otras actividades, como la minería, le crea un nivel de dependencia que debe ser atendido cuanto antes. Así lo demanda Víctor Lazo, gerente general de la Asociación de Empresas Privadas Metalmeccánicas del Perú.

“El sector estuvo absolutamente parado por 60 días o un poco más. Las plantas estuvieron paradas y no se trabajó ni un solo día. Eso trajo muchos problemas a las empresas del sector que ya venían

un poco golpeadas desde el 2019 debido a la falta de proyectos de infraestructura en el Perú. El sector se provee muchísimo de proyectos mineros, proyectos de infraestructura, entre otros”, demanda el vocero de la metalmecánica en Perú.

### **3.4 LA INDUSTRIA METALMECÁNICA**

Se divide en términos generales, en seis subsectores:

- Metálicas Básicas
- Productos metálicos
- Maquinarias no eléctricas
- Maquinarias eléctricas
- Material de Transporte y Carrocería
- Bienes de Capital

### **3.5 CARACTERÍSTICAS DEL RUBRO METALMECÁNICA**

Está fuertemente vinculada al sector minero e industrial. Por ser una industria transformadora de metales.

Representa una oportunidad de producir productos de alto valor agregado.

Está estrechamente vinculada con los demás sectores productivos.

Tiene un alto efecto multiplicador, por ser un sector de avanzada en la industria.

Generador de empleo altamente calificado.

Sus procesos conllevan una mayor tecnología y su complejidad contribuye a generar inversión, divisas y modernización de la economía.

### **3.6 CONTEXTO ORGANIZACIONAL**

En resumen, el punto 4.1 señala la comprensión de la organización y su contexto trata de conocer la empresa mediante las características internas (fortalezas y debilidades) y a su vez estudia la situación externa en la que se menciona las oportunidades y amenazas para la organización entorno a sus partes interesadas externas e internas. Esto nos permitirá realizar un análisis global en donde fortaleceremos las debilidades y amenazas encontradas por el desarrollo de la empresa, estas falencias serán estudiadas y evaluadas para establecer las estrategias de solución.

El fin de conocer la empresa es mejorar y optimizar los objetivos establecidos dentro de la política de SST por medio de indicadores, que en conclusión son los que demuestran el avance de la mejora continua sostenible.

La organización BYA PERU SAC ha optado por el rubro metalmecánica ya que dicho sector cuenta con una gran demanda, por otro lado, existe la decisión e iniciativa dedicarnos a la fabricación de productos hechos a base de plancha galvanizada entre otros.

En la actualidad, el Estado Peruano, según las organizaciones e Institutos IPSOS y la INEI indican que a la fecha contamos con 32 millones de habitantes peruanos y la tasa de crecimiento anual de la población peruana es 1.01%, lo que quiere decir que existirá una demanda futura de habilitación urbana para la población, cabe mencionar que dentro de nuestro análisis FODA en donde se ve las características internas y situación externa de la empresa, en lo que se puede resaltar una oportunidad para la organización siendo directamente proporcional al incremento de la población, en diferentes regiones del sur por ende el derecho a una vivienda propia, causando un efecto relacionado a la venta masiva y continua de productos ofrecidos por la organización.

### 3.7 ANÁLISIS FODA DE LA ORGANIZACIÓN BYA PERU SAC.

Es una herramienta de estudio de la situación de la organización en donde se verifica las características internas (Fortalezas y debilidades) y situación externa (Oportunidades y Amenazas).

**Tabla N° 1. Cuestiones Internas y Externas**

<p><b>FORTALEZAS:</b></p> <p>Capacidades Fundamentales en Áreas Claves.</p> <p>Recurso Humano Competente</p> <p>Recursos Financieros Adecuados</p> <p>Buena imagen de los compradores</p> <p>Productos de calidad</p> <p>Motivación y empatía con el personal</p>	<p><b>DEBILIDADES:</b></p> <p>No hay una dirección estratégica clara</p> <p>Instalación obsoleta</p> <p>Falta de oportunidad y talento gerencial</p> <p>Seguimiento deficiente al implantar la estrategia</p> <p>Falla de equipos y/o herramientas</p>
<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <p>Atender Grupos adicionales de clientes</p> <p>Ingresar en nuevos mercados o segmentos</p> <p>Diversificarse en productos</p>	<p><b>AMENAZAS:</b></p> <p>Entrada de competidores con costos menores</p> <p>Incrementa en las ventas y productos sustitutos</p> <p>Crecimiento más lento en el mercado.</p>

relacionados	Variación de costos de material
Complacencia entre las campañas rivales	
Crecimiento más rápido en el mercado	

Fuente: Elaboración propia

### 3.8 PROCESO DE FABRICACION DEL PRODUCTO “TAPA GALVANIZADAMEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE”

La fabricación de la tapa de medidor de agua y desagüe es un proceso continuo y consta de 14 pasos de producción de los que incluye actividades rutinarias y no rutinarias, asimismo está considerada dentro del DS: 003-98S.A aplicado específicamente a los trabajos en caliente (trabajos de soldadura, uso de esmeril etc.) Por otro lado, se considera la materia prima de ingreso plancha metálica galvanizada de dimensiones 2.40x1.20m. Con un espesor de e=2mm. la materia prima es seccionada en sus partes para posteriormente ser prensadas, una vez prensado la parte requerida comienza el ensamblado para luego aplicar la soldadura en los puntos ya establecidos, culminada dicha labor se continua con los detalles de acabado del producto final.

De acuerdo a la norma de fabricación brindada por el cliente cabe mencionar que la secuencia de proceso no es compleja sin embargo se está considerando todos los controles para reducir y minimizar los riesgos existentes lo que se busca es optimizar ambos puntos: seguridad y producción que vayan de la mano y sea paralelo.

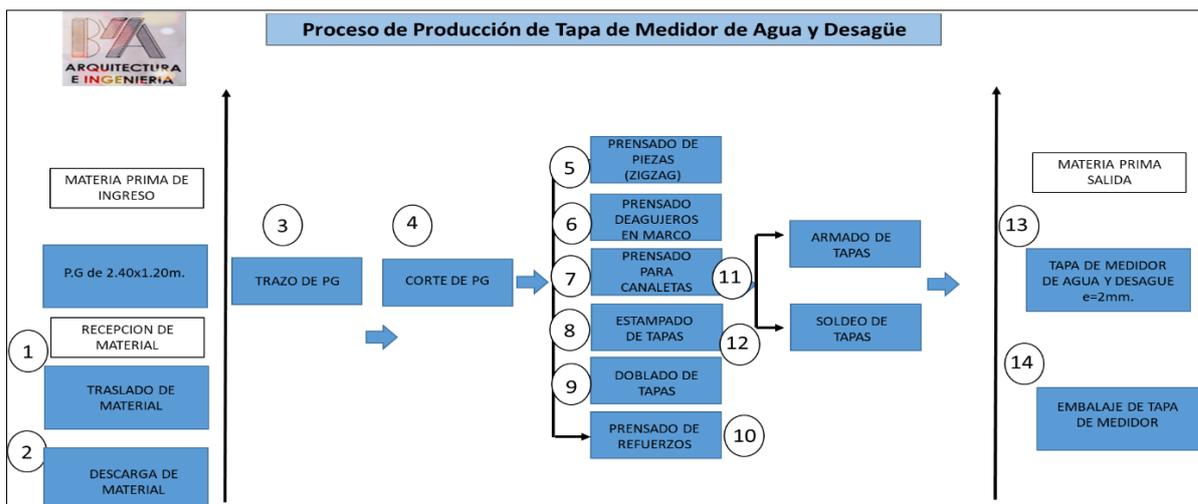
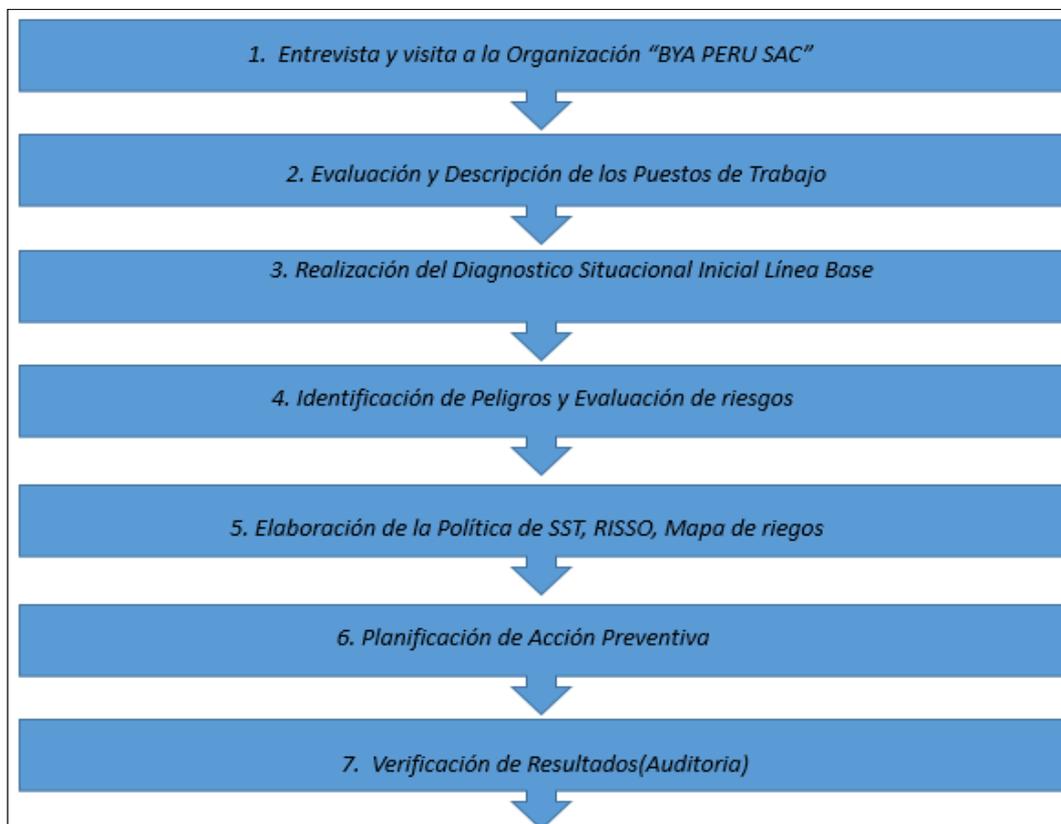


Figura N° 2 “Etapas de elaboración del producto “Tapa de Medidor de Agua y Desagüe”

Fuente: Elaboración Propia

### 3.9 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se ha determinado la forma básica de llegar a la implementación del SGSST analizando y evaluando los avances previos al diseño a investigar por lo que se considera 07 puntos básicos y resumidos. Estos considerados en la secuencia de investigación dentro de la organización BYA PERU SAC para la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



*Figura N° 3 Planteamiento de Investigación / Aguilar, H. (2017).*

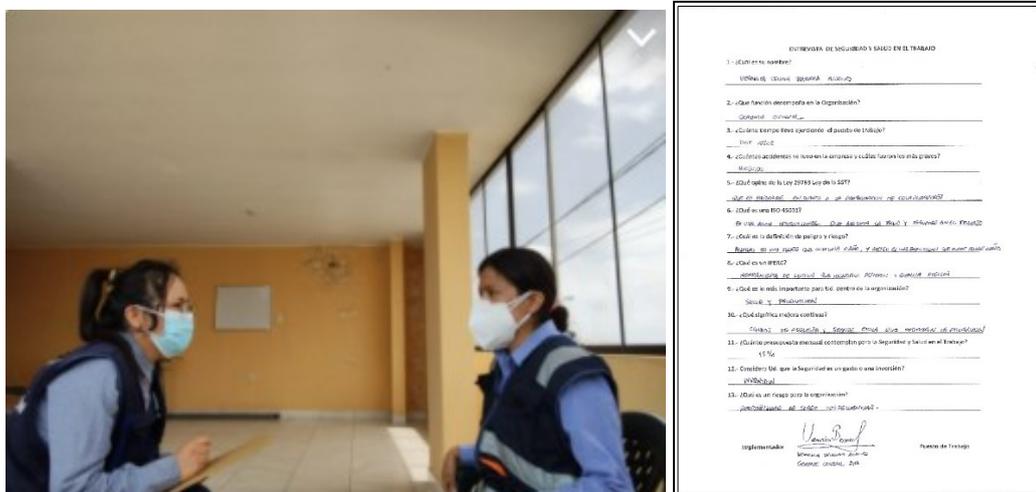
### **3.9.1 ENTREVISTA Y VISITA A LA ORGANIZACIÓN**

Se coordina la autorización con la alta gerencia para seguir la secuencia del diseño de la investigación. Asimismo, tener un panorama amplio de las instalaciones de la organización BYA PERU SAC, ubicación de servicio, zonas de trabajo, accesos de tránsito peatonal y vehicular zona de riesgo crítico, entre otros posteriormente se visualiza los puestos de trabajo y condiciones en las que están de forma perenne aprovechando el momento se comenzó con la entrevista personal in situ tomando nota del nombre y apellido, edad, años de experiencia y si posee información en temas de prevención seguridad y salud en el trabajo.

En vista a lo observado dentro de las instalaciones de "BYA PERU SAC" se realizará un bosquejo de distribución y organización de las áreas de trabajo (mapa de riesgo) considerando servicios de bienestar básicos para los empleados, las áreas destinadas como

almacén y puntos de reunión en caso de sismos, son observadas para considerarlas dentro del diagnóstico inicial y final. La organización BYA PERU SAC está ubicada en una zona industrial por lo cual se realizara un análisis de las cuestiones externas e internas de las partes interesadas.

### Entrevista del implementador a la gerencia general



### 3.9.2 EVALUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

El Gerente General define las competencias del personal de trabajo, mediante en responsable de recursos humanos, da a conocer los perfiles de cada puesto de trabajo, responsable de mantenimiento, técnico mecánico, logística, recursos humanos, soldador, ayudante y gerente general. Cabe mencionar que para cada puesto de trabajo debe de cumplir un perfil específico y cumplir a cabalidad con las funciones establecidas.

#### **Puesto Gerente General:**

Encargado de liderar la fuerza laboral de la organización BYA PERU SAC, asimismo brindar los recursos económicos para la implementación de los objetivos generales establecidos en la política de SST.

#### **Puesto de Ayudante:**

Encargado de habilitado del ensamblado de las tapas, asimismo brindarle soporte a la actividad de soldadura, entre otras actividades que no exponga al personal de trabajo en actividades de alto riesgo.

#### **Puesto de Soldador:**

Su función implica soldadura en partes del ensamblado de tapas de medidor de agua y desagüe entre otros que estén relacionados.

Soldar piezas de metal en distintas posiciones, de acuerdo a lo que esté establecido en el diseño:

- Analizar y comprender los planos antes de comenzar a soldar.
- Comprender las propiedades y cualidades del tipo de metal a ser trabajado en la construcción.
- Determinar las herramientas y técnicas necesarias para soldar el metal a trabajar.
- Examinar las piezas metálicas y verificar que no tengan abolladuras u otros defectos.
- Posicionar, alinear y asegurar las piezas de metal según la distribución del diseño antes de soldar.
- Utilizar las herramientas y técnicas necesarias para fundir y fusionar dos o más piezas de metal.
- Monitorear el equipo y los metales que estén siendo soldados para evitar que se recalienten, dañen o para protegerlos de cualquier amenaza potencial.
- Utilizar herramientas y maquinaria especializada para sostener, doblar, cortar o modificar la forma, tamaño y posición de los metales para proceder a soldarlos.
- Seguir los procedimientos y protocolos de seguridad para evitar cualquier riesgo a su integridad personal:
- Utilizar el equipo de seguridad obligatorio (casco de soldadura, guantes y traje de seguridad).
- Utilizar el equipo de soldadura atendiendo a los procedimientos y medidas de seguridad.

**Puesto de RRHH:**

Seleccionar personal calificado, competente quienes conformaran la plana de empleados de la organización BYA PERU SAC, también encargado de la realización de formatos de evaluación de desempeño entre otros.

**Puesto Logística:**

Asignar personas responsables, dirigir las actividades, motivarlas, liderarlas y comunicarlas. Diseñar el trabajo, asignar los recursos y coordinar las actividades. Firmar documentos oficiales, recibir clientes o compradores, acompañará visitantes oficiales, presidir ciertas reuniones y ceremonias. Así como también llevar el control de presupuesto de pagos compras entre otros establecidos en el manual de funciones.

**Puesto de Responsable de Mantenimiento:**

Personal encargado del mantenimiento de los equipos, matrices y secuencia del proceso productivo.

**Responsable de SST:**

Encargado de llevar el SGSST, brindar asesoramiento en temas de prevención de SST.

**Técnico Mecánico:**

Encargado de control de producción, calidad.

**Tabla N° 2. Descripción de los puestos de trabajo**

<i>Ítem</i>	<i>Puesto de Trabajo</i>	<i>N° de personas</i>
01	<i>Logística</i>	01
02	<i>Gerente General</i>	01
03	<i>RRHH</i>	01
04	<i>Responsable del Mantenimiento</i>	01
05	<i>Responsable de SST</i>	01
06	<i>Técnico Mecánico</i>	01
07	<i>Soldador metal mecánica</i>	01
08	<i>Ayudante</i>	01

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.9.3 REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL LÍNEA BASE

De acuerdo a la Ley 29783 para establecer el sistema de gestión de SST se realiza una evaluación inicial o estudio de línea base como es el diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo basado en una lista de verificación de lineamientos del SGSST, los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes y sirven de base para planificar el sistema como referencia y medir su mejora continua.

En otras palabras, determinar en qué estado se encuentra la Organización BYA PERU SAC, en cuanto a la recopilación de información basada en seguridad y salud en el trabajo se realiza el diagnóstico situacional previo, para así determinar en qué porcentaje de cumplimiento con respecto a los lineamientos de Gestión de SST se encuentra, de tal modo poder iniciar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. (Anexo A)

#### Lista de verificación del sistema de gestión de seguridad y Salud en el Trabajo

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

Figura N° 4 Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Formato Referencial (RM: 050-2013TR)

### 3.9.4 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

La elaboración del IPERO Línea Base de la organización BYA PERU SAC, cuenta con una identificación de peligros, riesgos, requisitos legales, cuadro de evaluación de riesgos, medidas de control y responsables, esto con la finalidad de que se prevea cualquier tipo de incidente mencionadas en las 14 actividades del IPERO línea base, que implica el proceso de producción de las tapas de medidor de agua y desagüe.

El análisis de interpretación de las acciones para abordar riesgos y oportunidades de la Norma ISO 45001, vendría hacer un cambio considerado e importante, nuestros antecedentes indican que el concepto riesgo ha evolucionado, en los años 50 y 60 el riesgo en ese entonces era sinónimo de fracaso, miedo y/o amenaza, La ISO considera el riesgo como una circunstancia positiva además de ser negativa, en nuestra actualidad el riesgo es parte inherente a nosotros, y se encuentra en la vida diaria al momento de dar pasos para

atender nuestras necesidades, todos asumimos riesgos, el mismo hecho de hacer nuestra vida diaria enfrentarnos a situaciones en los diferentes ámbitos, corremos riesgos negativos y positivos, en la actualidad el riesgo es considerado como una oportunidad y ya no es una amenaza, el riesgo es la probabilidad de tomar decisiones aun sea negativo debe representar una oportunidad de enfrentar propósitos básicos en la vida diaria. (Según la norma ISO 45001).

Para realizar una matriz IPERO en primer lugar se tiene que realizar un mapa de proceso en el cual estén consideradas las actividades a realizar seguidas de una matriz IPERC línea base posterior un procedimiento escrito de trabajo seguro (PETs) en donde se indica los pasos a desarrollar la actividad, teniendo como prioridad la identificación de las: actividades, peligro, consecuencia de peligro o factor de riesgo, probabilidad, severidad, riesgo, control y oportunidades, asimismo considerar factores sociales como carga de trabajo, horas de trabajo, victimización, acoso e intimidación.

### **3.9.5 ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE SST, MAPA DE RIESGO.**

La organización BYA PERU SAC no cuenta con una Política de SST, de tal forma se implementa una política basada en SST considerando los puntos mínimos exigidos en la ISO 45001. Donde incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro a la salud relacionada con el trabajo y que sea apropiada al propósito, teniendo en cuenta lo siguiente:

Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST.

Incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos.

Incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.

Incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de SST.

Incluya un compromiso para la consulta y participación de los trabajadores y cuando existan de los representantes de los trabajadores.

Una política de seguridad y salud en el trabajo es la declaración del grado de compromiso, en función del tipo de empresa u organización, teniendo en cuenta el nivel de exposición a peligros y riesgos de los trabajadores, el número de trabajadores expuestos o no y su participación en el sistema de gestión de seguridad

La organización BYA PERU SAC cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo en donde la gerencia general asume un compromiso con sus partes interesadas con el propósito de mantener el bienestar físico, psíquico y mental en buenas condiciones de nuestro

capital humano. (Ley 29783. Art. 22 Capítulo II Política del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo).

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo: Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. La organización BYA PERU SAC no supera la cantidad de personal indicada para implementar el RISSO, por lo que este documento No Aplicaría.

Mapa de Riesgo: Un mapa de riesgos es una herramienta de trabajo basada en los distintos sistemas de información que pretende identificar las actividades o procesos sujetos a riesgo. Además, este mapa de riesgos cuantifica la probabilidad de que estos eventos sucedan y mide el daño potencial en caso de que dicho riesgo suceda.

Este instrumento es una gran ventaja preventiva, permite la lucha o tratamiento eficaz de cada uno de los factores que representan un determinado peligro en los puestos de trabajo. Esta metodología, a diferencia de otras, conlleva una participación muy activa por parte de los trabajadores, algo que es muy beneficioso e imprescindible para consolidar la salud laboral.

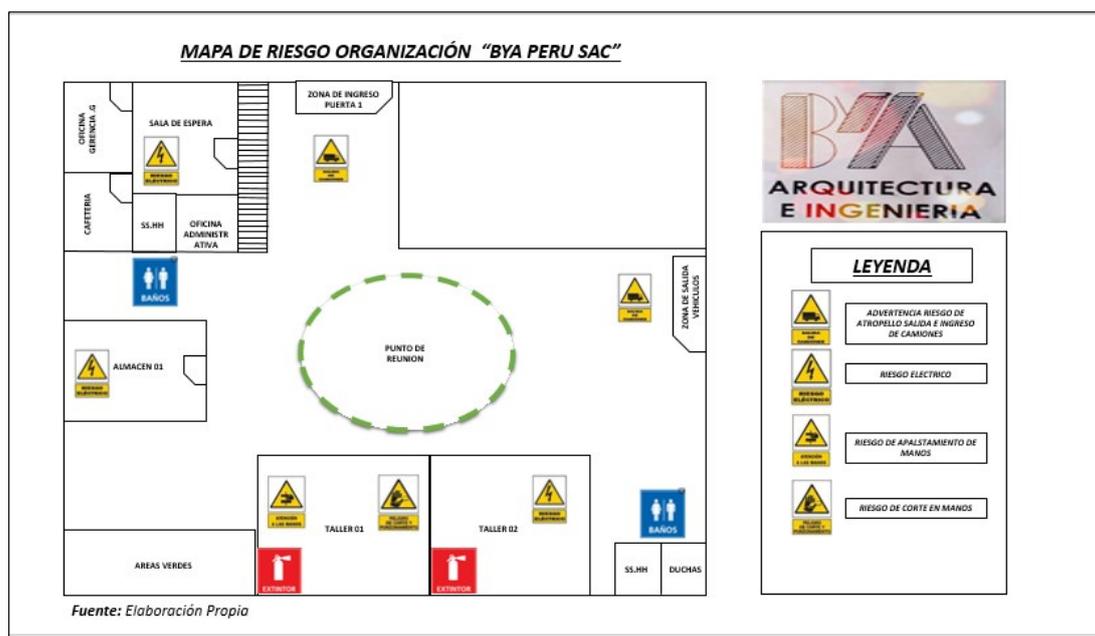


Figura N° 5 "Elaboración del Mapa de riesgo de la organización BYA PERU SAC"

Fuente: Elaboración propia

### 3.9.6 PLANIFICACIÓN DE ACCIÓN PREVENTIVA

Se identifican y planifican actuaciones preventivas que deberán aplicar en la empresa teniendo en cuenta la jerarquía de controles (eliminar, sustituir, control de ingeniería, control administrativo y uso de epps) con el fin de reducir riesgos identificados en el

IPERC, asimismo señalando un orden de prioridades en función de su magnitud y el número de trabajadores expuestos a los mismos. Mediante este documento se realiza una evaluación de riesgo para ejecutar las acciones más relevantes con el fin de mejorar las condiciones de trabajo, así mismo se cuenta con el soporte de las áreas como logística, recursos humanos y sobre todo con el responsable del mantenimiento de tal forma salvaguardar la integridad física mental y psicológica del trabajador contemplando también los riesgos y oportunidades del SGSST.

Cabe mencionar que con respecto a los lineamientos de vigilancia de prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al Covid19 se considera los protocolos de bioseguridad específicos mencionados en la RM: 972-2020MINSA

### 3.9.7 VERIFICACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a la investigación realizada se comprueba los resultados considerados en la matriz de planificación de objetivos y metas.

En referencia al primer objetivo el cual indica sostener el mantenimiento de los equipos y maquinarias en la empresa, se detalla el cumplimiento:

**Tabla N° 3. Listado De Equipos:**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>
01	Máquina de soldar	02
02	Sierra Circular	01
03	Esmeril de banco	02
04	Prensa Hidráulica de 40 toneladas	01
05	Máquina de Corte (Cizalla)	01
06	Dobladora	01
07	Punzonadora artesanal	01
08	Matriz de embutidora artesanal	01
09	Matriz destajadora para marco	01
10	Destajadora para tapa artesanal	01
11	Estampadora artesanal	01

**Tabla N° 4. Inventario De Equipos Y Maquinarias - Empresa BYA PERU SAC**

<i>ITEM</i>	<i>DESCRIPCION</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>MARCA</i>	<i>ESTADO</i>
<b>A. HERRAMIENTAS DE PODER</b>				
<i>A.1</i>	<i>Máquina de soldar</i>	<i>02</i>	<i>Solandina</i>	
<i>A.2</i>	<i>Sierra circular</i>	<i>02</i>	<i>Hitachi</i>	
<i>A.3</i>	<i>Esmeril de banco</i>	<i>02</i>	<i>Esmeril de banco artesanal</i>	
<b>B. MAQUINARIAS</b>				
<i>B.1</i>	<i>Prensa hidráulica de 40 toneladas</i>	<i>01</i>	<i>Setro S.A</i>	

B.2	Máquina de corte (Cizalla)	02	Cizalla Artesanal	
-----	----------------------------	----	-------------------	--

PROGRAMA DE CAPACITACIONES: Se adjunta la evidencia del cumplimiento de las capacitaciones realizadas dentro de la organización BYA PERU SAC.

**Tabla N° 5. Programa De Capacitación Y Entrenamiento**

PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO		MESES DEL AÑO 2020																Código	BYA-RHH-RG-010								
		Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubre	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Observaciones	Versión	00										
ITEM	TEMA CAPACITACIÓN	N° DE HORAS	PÚBLICO OBJETIVO	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E		
Formación en Seguridad y Salud en el Trabajo																											
1	Inducción	2	Todo el personal nuevo	X	(X)	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	Peligros en el puesto de trabajo, riesgos y sus controles	2	Todo el personal					X	(X)																		
3	Política SST, Objetivos, Reglamento interno SST	2	Todo el personal					X	(X)																		
4	Ley de Seguridad y su Reglamento	2	Todo el personal					X	(X)																		
5	Seguridad en Oficina	2	Todo el personal									X	(X)														
6	Plan de preparación y respuesta a emergencias	2	Todo el personal					X	(X)																		
7	Investigación y reporte de accidente de trabajo	2	Todo el personal								X	(X)															
8	Uso de EPP	2	Todo el personal										X	(X)													
9	Uso y manejo de extintores	2	Todo el personal														X										
10	Factores de riesgos psicosociales	2	Todo el personal																						X		



**Fotografía de inducción al personal de la Organización BYA PERU SAC**



**Fotografía de Capacitaciones de SST - Organización BYA PERU SAC**

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO: Se realiza el cumplimiento de los mantenimientos previsto en el cronograma adjunto.

**Tabla N° 6. Cronograma De Mantenimiento:**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA 2020																	
ITEM	ACTIVIDAD	FRECUENCIAS	RECURSOS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
						MANTENIMIENTO LOCATIVO											
1	Mantenimiento de Maquina de Soldar (Revisar portaelectrodos, cables y bornes)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Resposable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
2	Mantenimiento de Sierra Circular (Limpieza de disco de corte, verificar carcaza protectora del disco, verificar el estado de cable, verificar tornillo que gradua angulo de la sierra, comprobar el funcionamiento del motor, verificacion del tornillo sujetador de la hoja de sierra)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
3	Mantenimiento de Esmeril de Banco(verificacion de poleas, roodamiento, ejes)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
4	Mantenimiento de Prensa Hidraulica (Cambio de hidrolina)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
5	Mantenimiento de maquina de corte Cizalla (verificacion de filis de corte)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
6	Mantenimiento de Dobladora (Revison y verificacion del engrase del equipo)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	
7	Mantenimiento de Matrices (Verificacion del filo de cada matriz, engrase de las partes especificas, limpieza de las matrices)	BIMESTRAL	Presupuesto Mantenimiento/Material es/Mano de obra	Responsable del mantenimiento	Programado	1		1		1		1		1		1	
					Ejecutado	1		1		1		1		1		1	

Fuente: Elaboración Propia

Como segundo punto: Se tiene como objetivo la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permita su cumplimiento, para este punto lo más fundamental es la programación de salud ocupacional, programa anual de SST, matriz de identificación de peligros y riesgos

**Tabla N° 7. Formación En Salud Ocupacional**

Formación en Salud Ocupacional											
15	Ergonomía y Pausas Activas	2	Especialista en Salud					X	(X)		
16	Proteccion auditiva (Hipoacusia)	2	Especialista en Salud					X			
17	Fatiga y somnolencia	2	Especialista en Salud					X			
18	Radiacion Solar	2	Especialista en Salud					X			



**Fotografía de capacitación Ergonomía Posturas Inadecuadas**

**Tabla N° 8. Programa Anual De Seguridad, Salud En El Trabajo Y Medio Ambiente**

	<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE</b>														Código	BYA-SST-RG-013		
															Versión	00		
															Fecha	26/09/2020		
															Pág	1		
<b>RAZÓN SOCIAL:</b>		<b>RUC:</b>		<b>3. DOMICILIO</b> (Dirección, distrito, departamento, provincia)				<b>4. ACTIVIDAD ECONOMICA</b>		<b>5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>								
BYA PERU SAC				Via de evitamiento km 1.2 Cerro colorado				Comercial		8								
<b>2. REGISTRO: Detalle del Programa Anual de SSMA</b>																		
Actividad	AÑO 2020														Responsable			
	Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21				
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SGSST	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
1 Nombres del Supervisor SST			x	x														
2 Elaboración y/o actualización de Matriz IPERC				x	x													
3 Elaboración y/o de Matriz IEAIA					x	x												
4 Identificación de Requisitos Legales aplicables a las actividades de la organización					x	x												
5 Elaboración y/o actualización de la Política SST.				x	x													
6 Elaboración, revisión y aprobación del programa anual de capacitación y entrenamiento				x	x													
7 Elaboración, Revisión y Aprobación del plan de preparación y respuesta ante emergencias					x	x												
8 Elaboración, Revisión y Aprobación de procedimientos operativos					x	x	x		x									
10 Elaboración, revisión y aprobación del Programa Anual de SST					x	x												
11 Elaborar, Revisar y aprobar Programa de Salud Ocupacional					x													

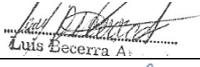
Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 9. Matriz De Identificación De Peligros Y Evaluación De Riesgos

 <span style="float: right;">Revisado Versión 01</span>																		<span style="float: right;">Aprobado Fecha: 31/12/2020</span>										
																		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES										
PROCESO	SUBPROCESO	PUESTO RELACIONADO	SITUACIÓN			PELIGROS	TIPO DE PELIGRO			RIESGO							EVALUACIÓN DEL RIESGO						CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES OPERACIONALES				
			RUTINARIO	NO RUTINARIO	EMERGENCIA		FUENTE	SITUACIÓN	ACTO	EVENTO PELIGROSO	CONSECUENCIA	SEGURIDAD	SALUD	CRITERIOS DE PROBABILIDAD				NR = S x P	NIVEL DE RIESGO		ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN		CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		
														PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTO EXISTENTE (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)		INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD							CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	RIESGO ACEPTABLE/RIESGO NO ACEPTABLE
FABRICACIÓN DE TAPA DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE	Traslado de Material	Conductor	X			Conductor fatigado somnolencia	X			Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones ,heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple ,amputaciones	X		1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Fallas mecanicas		X		Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones ,heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple	X		1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Vehiculo (equipo liviano)	X			Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones ,heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple	X		1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Plancha galvanizada	X			Corte en diferentes partes del cuerpo	Escoriaciones ,desgarro muscular,heridas, traumatismo interno, hemorragia,amputaciones	X		1	1	1	2	5	1	5	TO	Aceptable	EPPs	-	-	-	-	Guantes, lentes, zapatos de seguridad, tapones, Casco de seguridad
			X			Condiciones climaticas extremas		X		Insolacion, fatiga ,deshidratacion , lesiones cutaneas , fotosensibilidad	Quemaduras en la piel , dermatitis		X	1	1	1	2	5	1	5	TO	Aceptable	EPPs	-	-	-	-	Uso de bloqueador solar
			X			Virus - SARS COV 2 Covid19			X	Exposicion de personas con Covid19	Malestar general , vomitos fiebre mayor a 37.5°C, muerte		X	1	1	1	5	8	3	24	IM	No Aceptable	EPPs Bioseguridad (mascarillas quirurgicas, protector facial)	-	-	Pediluvio, Desinfeccion de ambientes con equipo Atomizador	Señalizaciones de lavado de manos, distanciamiento social, uso de pps de bioseguridad, Pruebas serologicas cuantitativas	EPPs Bioseguridad (mascarillas quirurgicas, protector facial)
			X			Transito de vehiculos y personas	X			Atropellos choques	Muerte , contusiones, laceraciones ,heridas, luxaciones , frcatiras , traumatismo multiple ,amputaciones	X		1	1	1	3	6	1	6	TO	Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	Guantes, lentes, zapatos de seguridad, tapones, Casco de seguridad

Fuente: Elaboración Propia

Para el punto N° 03: El objetivo asegurar que los trabajadores de la compañía estén capacitados para el desempeño de sus labores. Evidenciando la capacitación de los PETs a los trabajadores de la organización BYA PERU S.A.C.

	<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA</b>			Código:	BYA-RHH-RG-001
				Versión:	00
				Fecha:	27/09/2020
				Página:	1 de 1
DOMICILIO:	CP SEMI RURAL PACHACUTEC MZ 10 LOTE 12, CERRO COLORADO				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR :</b>					
RAZÓN SOCIAL- RUC - DOMICILIO :		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
BYA PERU S.A.C		ARQUITECTURA E INGENIERIA		3	
MARCAR CON UNA (X):	CAPACITACIÓN ( <input checked="" type="checkbox"/> ) ENTRENAMIENTO ( <input type="checkbox"/> ) SIMULACRO DE EMERGENCIA ( <input type="checkbox"/> ) INDUCCIÓN ( <input type="checkbox"/> ) OTRO ( <input type="checkbox"/> )				
<b>TEMA(S):</b>					
Ergonomia y pausas activas					
FECHA:	20/08/2020	TIEMPO DE DURACION - N° DE HORAS:		2horas	
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR	Ing. Becerra Arroyo /Jose Alexis Talavera			FIRMA DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	
ÁREA O INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	BYA PERU SAC				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES	N° DNI	ÁREA	FIRMA	
1	ALCIRA OLIVIA ARROYO VASQUEZ	29270119	ADMISNITRACION		
2	LUIS ALBERTO BECERRA ARROYO	80359869	TECNICO MECANICO	 Luis Becerra A.	
3	VERONICA CELINA BECERRA ARROYO	44394655	GERENTE GENERAL		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Observaciones:					
<b>RESPONSABLES DEL REGISTRO</b>					
APELLIDOS Y NOMBRES		CARGO	FECHA	FIRMA	
Becerra Arroyo Maria Isabel		Jefe de Seguridad	20/08/2020		

Para el punto N° 04: El objetivo 4.1 Establecer evaluaciones para nuestros proveedores críticos.

La organización BYA PERU SAC cuenta con tres proveedores (Acero comerciales, Amseq S.A, Metal Mark) de las cuales estas pasaron por una evaluación de selección y evaluación de proveedores, obteniendo un resultado cualitativo en criterios de selección del proveedor Apto, .

**Tabla N° 10. Selección Y Evaluación De Proveedores**

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</b>			Código:	BYA-LOG-SCP-001	
				Versión:	00	
				Fecha:	24/09/2020	
				Página:	1	
<b>PROVEEDOR :</b>	AMSEQ S.A	<b>Fecha de Selección:</b>	10/06/2020			
<b>EVALUADOR :</b>	Veronica Becerra	<b>Fecha de Evaluación y/o Seguimiento</b>	10/11/2020			
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</b>						
<b>1.- Habilitación de RUC:</b>	Se verifica su número de RUC o el equivalente vía web de Sunat, en caso de importación solicita al proveedor mande vía e-mail lo equivalente al número RUC o de acuerdo al país de origen de donde provenga.					
<b>2.- Descripción del producto / Servicio ofertado:</b>	Solicitar al proveedor vía e-mail la descripción de sus productos o servicios que nos ofertan y el envío (en caso se amerite) de una muestra del producto.					
<b>3.- Tiempo de entrega del proveedor:</b>	Se solicitará de manera telefónica o vía e-mail ( de preferencia) el tiempo de respuesta para la atención del producto o servicio.					
<b>4.- Facilidades de Pago:</b>	Se solicitará de manera telefónica o vía e-mail los Plazos de pago.					
<b>5.- Experiencia.-</b>	De acuerdo a lo descrito por el proveedor y/o contratista, se pedirán certificaciones, constancias, evidencias y/o referencias.					
<b>Instrucciones:</b> Marcar en el valor de calificación de acuerdo al cuadro de criterios de selección. Si es necesario agregar observaciones.						
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>			<b>ADJUNTO EVIDENCIA: SI O NO?</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
	<b>Bueno (5)</b>	<b>Regular (3)</b>	<b>Malo (1)</b>			
Descripción del producto y/o servicio ofertado		<b>3</b>		SI		
Tiempo de entrega del proveedor		<b>3</b>				
Facilidades de Pago	<b>5</b>					
Experiencia		<b>3</b>				
<b>RESULTADO:</b>	<b>14.00</b>		<b>APTO</b>			
<b>Casos:</b>						
a.- Si se presentase más de un proveedor y/o contratista queda seleccionado el que obtenga mayor puntaje por encima de 14 puntos.						
b.- Si se presentase un solo proveedor y/o contratista tendrá que superar los 14 puntos para ser seleccionado.						
<b>RESULTADO:</b>						
<b>Nota:</b>						
Una vez Apto el proveedor se procede a registrar en la Lista de Proveedores Calificados. Luego en caso se haga una compra al proveedor seleccionado se evaluará bajo los siguientes criterios, después de culminada la primera compra o la realización del servicio.						
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR</b>						
<b>Instrucciones:</b> Evaluar al proveedor asignando una "x" en el valor de calificación de acuerdo al cuadro de criterios de evaluación. Si es necesario agregar observaciones.						
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>					<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>No Aplica</b>	
Tiempo de entrega del producto / servicio			<b>X</b>			
Conformidad del producto/servicio / Cumple con especificaciones			<b>X</b>			
Calidad del Servicio/Producto			<b>X</b>			
Comunicación con el Proveedor		<b>X</b>				
Calibración de sus equipos (solo si es aplicable)			<b>X</b>			
Garantía					<b>X</b>	
Condiciones de Seguridad		<b>X</b>				
Soporte Técnico			<b>X</b>			
<b>RESULTADO:</b>	<b>2.29</b>		<b>REGULAR</b>			
<b>NOTA:</b> Se tomarán acciones cada vez que el proveedor sea calificado como <b>REGULAR</b> Si el resultado es <b>MALO</b> no califica como proveedor						

**Fuente:** Elaboración Propia

Para el punto N° 04, 4.2 Objetivo Certificar el SGSST y objetivo específico obtener el certificado de acreditación ISO 45001. Se verifica el cumplimiento para determinar los resultados finales mediante la realización de una auditoría interna, con el fin de comparar los datos de la evaluación inicial sin SGSST, con la implementación del SGSST con enfoque internacional.

**Tabla N° 11. Resultados de la auditoría interna realizada a la organización BYA PERU SAC (sin ISO 45001:2018)**

RESULTADOS		
N°	DESCRIPCIÓN	% CUMPLIMIENTO
1	DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SGSST	0.00%
2	POLÍTICA DEL SGSST	0.00%
3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	0.00%
4	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES DE SST	0.00%
5	OBJETIVOS Y METAS	0.00%
6	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES	0.00%
7	COMPETENCIAS EN SST - CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	0.00%
8	COMUNICACIÓN INTERNA, EXTERNA Y PARTICIPACIÓN	8.33%
9	DOCUMENTACIÓN DEL SGSST	0.00%
10	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	0.00%
11	PRIMEROS AUXILIOS Y RESPUESTA A EMERGENCIA	0.00%
12	MEJORA CONTINUA	0.00%
13	EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SGSST	0.00%
14	VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL	0.00%
15	VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	0.00%
16	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	0.00%
17	REGISTROS DEL SGSST	0.00%
18	AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL SGSST	0.00%
19	ACCIONES DE MEJORA DE LA ALTA DIRECCIÓN	0.00%
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST		0.4%

**Tabla N° 12. Resultados de la auditoría interna realizada a la organización BYA PERU SAC (con ISO 45001:2018)**

RESULTADOS		
N°	DESCRIPCIÓN	% CUMPLIMIENTO
1	DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SGSST	90.00%
2	POLÍTICA DEL SGSST	100.00%
3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	86.11%
4	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES DE SST	85.00%
5	OBJETIVOS Y METAS	100.00%
6	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES	100.00%
7	COMPETENCIAS EN SST - CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	88.10%
8	COMUNICACIÓN INTERNA, EXTERNA Y PARTICIPACIÓN	88.64%
9	DOCUMENTACIÓN DEL SGSST	100.00%
10	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	94.44%
11	PRIMEROS AUXILIOS Y RESPUESTA A EMERGENCIA	100.00%
12	MEJORA CONTINUA	95.00%
13	EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SGSST	92.86%
14	VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL	100.00%
15	VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	75.00%
16	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	100.00%
17	REGISTROS DEL SGSST	89.29%
18	AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL SGSST	65.00%
19	ACCIONES DE MEJORA DE LA ALTA DIRECCIÓN	98.33%
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST		92.0%

y entre otros documentos se tiene en cuenta los resultados finales una vez implementado el SGSST. Acompañado de auditorías internas cuyo plazo mínimo será de 8 meses de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, posterior a eso se realizará la certificación en ISO 45001:2018.

El establecer objetivos estratégicos para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y metas cuantificables para el cumplimiento de los objetivos, permite a la organización conocer el grado de avance y hacer seguimiento a su progreso. Se deben establecer objetivos y metas alcanzables en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización, considerando la política, naturaleza y contexto de esta, así como la protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa.

Para establecer los objetivos de la organización, debe revisar los resultados de la identificación de peligros, valoración y determinación de controles de riesgos, indicadores de desempeño, requisitos legales y de otra índole, aspectos ambientales significativos, revisión por la gerencia, cambios tecnológicos, incidentes, registros de no conformidades, actividades de mejoramiento. Se deben definir para cada función y nivel pertinentes de la organización. Los objetivos y metas del sistema de gestión SST deben estar firmados por el empleador. En este aspecto se incluyen: Objetivos, metas cuantificables, análisis periódico al menos semestralmente del grado de cumplimiento de los objetivos y metas del sistema SST. De la revisión de objetivos y metas debe demostrarse si es necesario ajustar los planes de acción. Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos del SG-SST se deben definir indicadores adecuados para cada uno, de tal forma que permita el seguimiento a su implementación. Los objetivos deben ser alcanzables pero retadores y deben propender por el mejoramiento continuo. Es necesario comunicar a los empleados los objetivos del sistema -SST, así como los de su área de trabajo.

## CAPITULO IX

### 4. ANALISIS Y RESULTADOS

#### 4.1 EVIDENCIA DE LA IMPLEMENTACION DEL SGSST.

##### 4.1.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA BYA PERU SAC.

El autodiagnóstico que se muestra a continuación tiene como objetivo mostrar la situación actual de la empresa BYA PERÚ SAC. Con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 45001:2018 y su alineación con la legislación peruana (Ley 29783) así mismo cumplir con la RM. 972-2020MINSA en la que establece los Lineamientos de Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición frente al Covid19, teniendo en cuenta que es de obligatorio cumplimiento en el contexto del país. La herramienta utilizada para desarrollar la etapa 1 corresponde a un instrumento tipo lista de chequeo, el cual se realizó en Excel y consta de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 relacionados con la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde a partir de la observación de los diferentes procesos y actividades de la organización, se puede evidenciar mediante el criterio cumple o no cumple, qué requisitos se cumplen y aquellos en los que falta la evidencia o se evidencia no cumplimiento de los requisitos mínimos que se especifican en la norma y/o la Ley.

**Tabla N° 13. Diagnóstico Del Sistema De SST**

		DIAGNÓSTICO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			Código: R-OP-003
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - ISO 45001:2018			Versión:00
					Fecha: 9/10/2019
					Página:
Lineamientos		Cumplimiento		Observaciones	
1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
1.1	¿La empresa ha realizado la evaluación o estudio de línea base en SST?	Ley 29783 - Art. 37	0	0%	
1.2	¿La evaluación o diagnóstico de línea base a considerado la Ley 29783 y otros requisitos legales pertinentes?	Ley 29783 - Art. 37	0	0%	
1.3	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 30	0	0%	
1.4	¿La organización mantiene un enfoque de sistema de gestión en el área de SST?	Ley 29783 - Art. 17	0	0%	
1.5	¿El empleador ha definido y comunicado a todos los trabajadores, cual es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la SST?	DS 005-2012-TR - Art. 26 b)	0	0%	
PUNTAJE ALCANZADO				0.00%	

**Fuente: Elaboración propia**

La norma ISO 45001:2018 consta de 10 elementos:

- ✓ Objeto y campo de aplicación
- ✓ Referencias normativas
- ✓ Términos y definiciones
- ✓ Contexto de la organización
- ✓ Liderazgo y participación de los trabajadores
- ✓ Planificación
- ✓ Apoyo
- ✓ Operación
- ✓ Evaluación del desempeño
- ✓ Mejora

Los tres primeros puntos de los 10 elementos de la norma ISO 45001 corresponden a temas informativos de la organización, del punto 4 al punto 10 son elementos auditables y evidenciables.

## **4.2 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

### **4.2.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO**

Para conocer la Organización BYA PERU SAC realizamos un análisis FODA donde se determina Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas dentro y fuera de la organización las cuales nos muestra características internas y situaciones externas de la empresa, asimismo nos facilitará su ligero manejo de solución frente a los riesgos de la SST y los riesgos del SGSST para lo cual se establecerán estrategias y/o oportunidades para la SST y oportunidades para el SGSST.

La organización debe conocer qué aspectos internos y externos, son determinantes para la salud de los trabajadores desde un punto de vista global que supera el concepto de los riesgos de los puestos y lugares de trabajo para incluir los que pueden afectar al mismo Sistema de Gestión. Para ello se requiere de una evaluación del sistema e identificar los puntos fuertes y sus debilidades, desde una perspectiva global que incluya las condiciones, características o circunstancias cambiantes susceptibles de afectar al SGSST.

Este aspecto facilita el posicionamiento de la organización, que reconoce e identifica desde una perspectiva global, los aspectos clave de la seguridad y salud de los trabajadores y contribuye a desarrollar estrategias considerando la visión interna de la organización.

Como primer paso para determinar el contexto de la organización, realizamos un análisis detallado de cada una de las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y la dirección estratégica, que puedan afectar a su capacidad para lograr los resultados previstos del SGSST. Estas cuestiones internas o externas pueden afectar:

Negativamente y positivamente los objetivos de la empresa a nivel organización y de procesos.

Combinadas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

### **Tipo de Contexto:**

#### ✓ **Contexto Externo:**

Entorno cultural, social, político, legal, reglamentario, financiero tecnológico, económico, natural, y competitivo.

Factores y las tendencias que tengan impacto sobre los objetivos de la organización.

Las relaciones con las partes interesadas externas, su percepción y sus valores.

#### ✓ **Contexto interno**

La estructura de la organización, las funciones y las obligaciones de rendir cuentas.

Las políticas, los objetivos y las estrategias para conseguirlas.

Las capacidades, en recursos y conocimientos

Los sistemas de información, los flujos de información y los procesos de toma de decisión.

### **Cultura de la organización.**

Así mismo el análisis FODA está siendo considerado por los integrantes de la organización en la cual destaca alta gerencia, administrador, supervisor operativo, jefe de seguridad y salud ocupacional, Una vez determinada la metodología para la identificación del contexto de la organización, realizamos una reunión con los dueños de proceso, en la cuál a través de un Brainstorming o lluvia de ideas desarrollamos el FODA en conjunto, aquel que es validado por el gerente general, quedando de la siguiente manera:

**Tabla N° 14. Análisis FODA**

ANALISIS FODA				
	CUESTIONES INTERNAS		CUESTIONES EXTERNAS	
	PROCESOS	FORTALEZA	OPORTUNIDADES	PARTES INTERESADAS
C U E S T I O N E S  I N T E R N A S  Y  E X T E R N A S	ALTA DIRECCIÓN	Más de 8 años en el mercado	Confianza del cliente	GERENTE GENERAL
		Alianzas estratégicas para nuevos proyectos	Confiabilidad de información del cliente	
		Infraestructura propia	Capacitaciones Virtuales SSOMA (gratis)	
		Herramientas contables y financieras	Cumplimiento de requisitos solicitados por el cliente	
	Administración (RRHH)	Disposición para brindar los recursos necesarios para mejorar el SGSST	Clientes que buscan proveedores certificados	JEFE DE RRHH
		Responsabilidad social y ambiental (ayuda social)	Diversificación de servicios	
		Persona que cuenta con seguro de vida a partir de que entran a planilla	Cartera de clientes posicionados	
		Personal presentable	Recomendaciones del cliente por el nivel de servicio	
		Capacitación continua	Los proveedores cuentan con tecnología	
	OPERACIONES	Cientes fidelizados		SUP. OPERACIONES
		Proceso de selección de personal eficiente		
		Asesorías al cliente post servicio		
		Soluciones integrales a las necesidades del cliente		
		Personal técnico especializado		
	COMPRAS	Productos importados de calidad		PERSONAL DE VENTAS
SST		Creación del área de Seguridad No han ocurrido accidentes	JEFE DE RRHH	
COMERCIAL	Precios competitivos		PERSONAL DE VENTAS	
	PROCESOS	DEBILIDAD	AMENAZA	PARTES INTERESADAS
C U E S T I O N E S  E X T E R N A S	RRHH	No existe perfil de puesto	Decrecimiento de los clientes	CLIENTE
		No existe control adecuado de herramientas y equipos	Variación del tipo de cambio	ESTADO
	OPERACIONES	Personal no está capacitado para el manejo de programas (excel, word)	Clima e inseguridad ciudadana	COMUNIDAD
		No hay un seguimiento del servicio (proceso)	Competencia	COMPETENCIA
		Falta de comunicación entre las áreas	Accidente por negligencia	SUBCONTRATISTAS
		Tiempos de respuesta al cliente de la cotización - visita técnica y cotizaciones (fuera de tiempo)	Cambio de requisitos legales	ESTADO
		Preventa: No se justifica adecuadamente los precios	Condiciones inseguras que brinda el cliente	CLIENTE
		Ausencia de seguimiento y controles en los diferentes procesos	Obstrucciones en las supervisiones	SUPERVISORES DE SEGURIDAD
		Ejecución: Falta de conocimiento formativo	Falla en las instalaciones por negligencia	CLIENTE
		No existe protocolo de verificación del producto instalado - Garantía	Falla de fábrica de equipo	PROVEEDOR
		Bajo índice de ejecución de garantía	Urto de información interna de la organización	EXCOLABORADORES
		Falta de formatos operativos amigables para el colaborador y uso de los existentes	Inestabilidad política por el COVID-19	ESTADO
	LOGISTICA	Falta de identificar productos de bajo índice de rotación para mantener stock	Incremento de las quejas o reclamos del cliente por deficiencia en el servicio	CLIENTE
COMERCIAL	Deserción de servicios menores o de poca envergadura	Pocos clientes potenciales		

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y OTRAS PARTES INTERESADAS:

Presentamos la pirámide de Maslow en donde nos explica de forma simple cuales son las necesidades de los stakeholders (partes interesadas), mencionando que no todas las personas tienen las mismas necesidades básicas y comunes en cuanto a la supervivencia de la persona, en la pirámide Maslow se establece la jerarquía de necesidades humanas donde se resume que la base inferior corresponde a una necesidad básica fisiológica en donde el ser humano solo tiene la necesidad de subsistir: evocadas a satisfacer, respirar, alimentarse, descansar, tener relaciones sexuales y realizar homeostasis, sin embargo conforme asciende la pirámide Maslow se van viendo segmentos en los cuales va fortaleciendo las necesidades del ser humano hasta alcanzar la cúspide de tal modo que cada partición de la pirámide representa una necesidad, asimismo estas van cambiando, y al ascender va subiendo en deseo de mejorar como individuo recalando que existen

fuerzas regresivas que evitan que el individuo llegue a la cúspide y se mantenga en un término menor a la autorrealización.

En conclusión, la pirámide de Maslow es una herramienta de trabajo donde se establece las necesidades humanas el cual nos brinda un soporte para poder relacionar la matriz de necesidades y expectativas de las partes interesadas, permitiendo determinar cuál sería nuestra obligación, exigencia y grado de compromiso en la cual nos encontramos y a donde queremos llegar.

Para que exista una expectativa en primer lugar debe existir una necesidad, una vez descubierta la necesidad se determina la expectativa y a la vez esta será realidad en un corto periodo.



*Figura N° 6 Pirámide de Maslow*

**Fuente:** Maslow, Abraham a theory of Human Motivación.

Las partes interesadas que son inherentes al SGSST de la empresa BYA PERÚ S.A.C., son analizadas en el registro “Matriz de partes interesadas” en conjunto con los dueños de proceso de la organización. En este documento se identifican los requisitos o necesidades y las expectativas de las partes interesadas de la organización.

En el campo de requisitos se detallan las necesidades profesionales de las partes interesadas siguiendo un marco legal, luego se considera las expectativas que están relacionadas con las necesidades en un sentido de mejorar y exceder los requisitos tipificados de las partes interesadas internas o externas; asimismo, se registran como se verifica el cumplimiento de cada requisito o necesidad y planteamos el seguimiento correspondiente para identificar cuál de éstos requisitos podría convertirse en un requisito legal. La matriz de partes interesadas, es validada por la gerencia general y se planifica la revisión como mínimo una vez al año o cuando haya cambios en la organización.

Tabla N° 15. Matriz de Partes Interesadas.

 <b>PARTES INTERESADAS</b>		Código	BYA-SST-PI-01	
		Versión	00	
		Fecha	24/09/2020	
		Página	1 de 1	
<b>Fecha de actualización</b>	24/09/2020			
PARTES INTERESADAS	REQUISITO OBLIGATORIO	EXPECTATIVAS	CUMPLIMIENTO	REQUISITO LEGAL
COLABORADORES Y SU(S) REPRESENTANTE(S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguridad durante la ejecución de sus labores</li> <li>- Participar y ser consultados sobre las decisiones dentro del SGSST, cuando sea pertinente.</li> <li>- Cumplimiento de los acuerdos contractuales.</li> <li>- Ser capacitados constantemente</li> <li>- Elegir a sus representantes</li> <li>- Lugar de trabajo libre de hostigamiento sexual y/o acoso laboral</li> <li>- Ser comunicado sobre los resultados o actividades del SG, cuando sea pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buen clima laboral</li> <li>- Crecimiento profesional y salarial (línea de carrera)</li> <li>- Mayor organización y coordinación.</li> <li>- Respuesta ante las consultas y requerimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con procedimientos de seguridad al realizar alguna actividad de peligro.</li> <li>- Realizar inducciones al personal.</li> <li>- No trabajar bajo riesgos que atenten contra su bienestar físico, mental y/o emocional, se cuenta con una negación al trabajo.</li> <li>- Implementación de las normas ISO 45001</li> </ul>	SI
SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir los requisitos normativos y legales.</li> <li>- Cumplimiento de los requisitos de las normas implementadas.</li> <li>- Los procesos y áreas cumplan con los requisitos del SST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficacia de los procesos.</li> <li>- Contar con un orden al momento de implementar los requisitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de indicadores</li> <li>- Resultados de objetivos y metas</li> <li>- Verificación de la matriz de requisitos legales</li> </ul>	SI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de la ley 29783 y su reglamento 005-2012-TR</li> <li>- Asegurar la atención de un accidentado o en caso de una enfermedad ocupacional</li> <li>- Implementar un CSST, IPERC</li> <li>- Realizar 4 capacitaciones de SST al año</li> <li>- Formar Brigadas de emergencia en la empresa</li> <li>- Contar con un medico ocupacional para la empresa</li> <li>- Elaborar y entregar los reglamentos, procedimientos y registros al trabajador (RISST, Política, Programa, Planes)</li> <li>- Presentación e implementación de los planes en relación al COVID-19 (RM 488-2020 y RM 044-2020 MINSA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exceder la implementación de la ley 29783 y su reglamento 005-2012-TR</li> <li>- Bajo o nulo índice de accidentabilidad en la empresa.</li> <li>- Brindar capacitaciones periódicas sobre SST en la empresa.</li> <li>- Certificar el SGSST por alguna norma internacional.</li> <li>- Cero Casos reportados en la empresa sobre un positivo en COVID-19</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadísticas mensuales de SST</li> <li>- Entrega de Programas y reglamentos de SST</li> <li>- Actas del CSST</li> <li>- Informe de desempeño del CSST</li> <li>- Auditoría del MINTRA cada 3 años</li> <li>- Ejecución del Programa Anual de SST y Programa Anual de capacitaciones correspondiente a SST.</li> <li>- Estadísticas de trabajo en relación la COVID-19</li> </ul>	SI

Fuente : Elaboracion propia

#### 4.2.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST.

La organización BYA PERU SAC presenta su alcance del SGSST para el proceso operativo de la fabricación y comercialización de tapa de medidor de agua y desagüe indicado en el marco legal de la ISO 45001: 2018. Teniendo en cuenta el proceso, área y ubicación.

Como lo indica la Norma ISO 45001:2018, para la determinación del alcance de implementación del SGSST de BYA PERÚ S.A.C., se han incluido las actividades, productos y servicios que tienen o pudieran tener una incidencia significativa en la SST, con el fin de no obviar aspectos que puedan ser críticos en el sistema y no inducir a error a las partes interesadas.

La organización ha determinado los siguientes aspectos para la designación del alcance:

- ✓ Cuestiones internas y externas
- ✓ Requisitos y expectativas de las partes interesadas
- ✓ Las actividades relacionadas al trabajo, planificadas o realizadas.
- ✓ Este alcance del SGSST estará disponible como información documentada para las partes interesadas pertinentes del SGSST.



## ALCANCE BYA PERU SAC

El Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de BYA PERÚ SAC, en base a la Norma ISO Norma ISO 45001:2018, comprende todos los procesos asociados a la:

**“FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACION DE TAPAS DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE”.**

**Dirección:** Vía Evitamiento KM 1.2 Semi Rural Pachacútec. Distrito de Cerro Colorado y Departamento de Arequipa

Fecha: 24/09/2020  
V: 00  
Aprobado por: Gerente General

Figura N° 7 Alcance del SGSST. **Fuente:** *Elaboración Propia*

#### 4.2.4 SISTEMAS DE GESTIÓN DE SST Y SUS PROCESOS

La organización BYA PERU SAC es una empresa que iniciará e ingresará al mercado de la industria metalmecánica con la expectativa de licitar sus productos a las partes interesadas externas, de tal manera se menciona y se da a conocer los pasos de fabricación de las tapas de medidor de agua y desagüe evaluando los peligros y riesgos detectados en cada actividad del proceso.

Ante ello, la organización ha establecido un mapa de procesos, en el cual se identifican los procesos del SGSST y sus interacciones, el cual va a ayudar a identificar, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGSST; asimismo, se ha realizado las fichas de procesos donde se describe cada proceso, sus elementos de entrada, de salida, el alcance la actividad, responsabilidades y los recursos a utilizar.

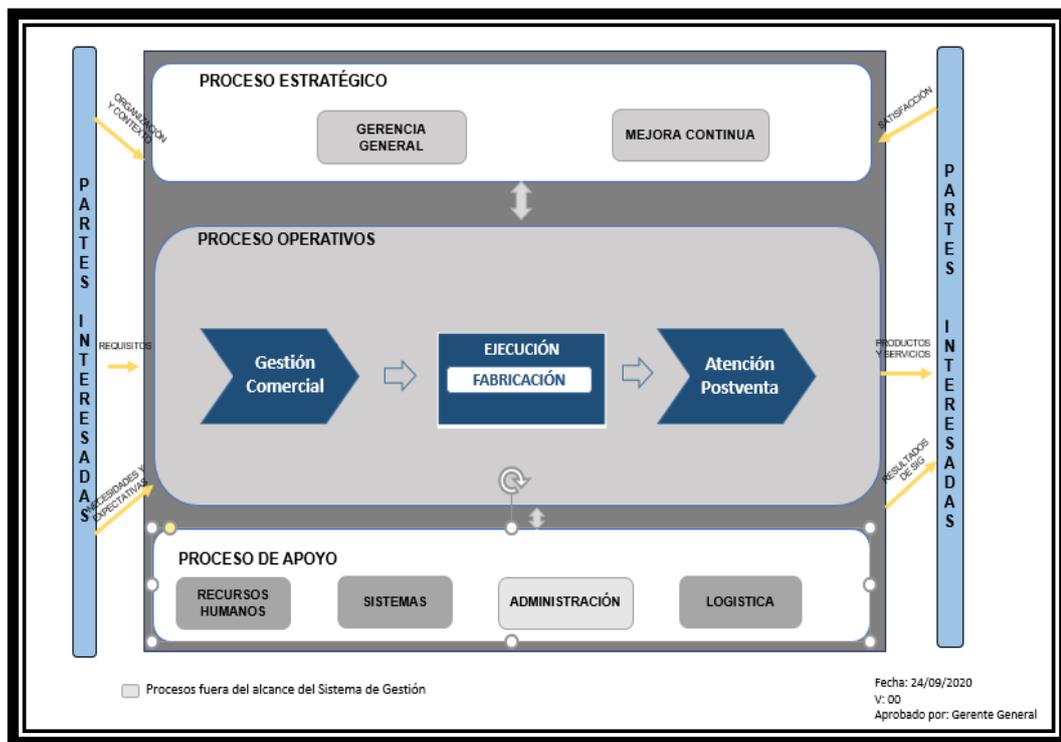


Figura N° 8 Proceso Operativo Fuente: Elaboración Propia

### 4.3 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

#### 4.3.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO:

La alta dirección asume el liderazgo y compromiso del SGSST de BYA PERÚ S.A.C., comprometiéndose a:

Asumir la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y deterioro de la salud relacionada con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajos seguros y saludables.

Asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados con la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización.

Asegurándose la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de la organización.

Asegurándose de que se dispongan los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles.

- ✓ Comunicando la importancia de una gestión de la SST alcance los resultados previstos.
- ✓ Asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los
- ✓ resultados previstos.
- ✓ Dirigiendo y apoyando a las personas, con el fin de contribuir la eficacia del sistema de gestión de la SST.
- ✓ Asegurando y promoviendo la mejora continua.
- ✓ Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad.
- ✓ Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.
- ✓ Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades.
- ✓ Apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.

Ante ello, la alta dirección ha designado a un responsable del SGSST, quién será el encargado de diseñar, implementar, administrar, coordinar y ejecutar las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de BYA PERÚ S.A.C.

En lo referente a la formación, el profesional en Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo puede partir de una formación académica cualquiera, aunque teniendo una especialización en dicha materia. Según la legislación peruana, un responsable de SGSST tiene que tener una especialización y el curso de 50 horas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como consecuencia, BYA PERÚ S.A.C., ha designado a la Ingeniera de SST María Isabel Becerra A. como pilar fundamental para la aplicación de los criterios de la SST, previa coordinación y comunicación permanente con la Gerencia General, teniendo como obligación ante el SGSST, las siguientes actividades:

Obligaciones del responsable del SGSST.

- ✓ Deberá de llevar a cabo la definición, y divulgación de la política de seguridad y salud en el trabajo de la organización.
- ✓ Tendrá que rendir cuentas a las personas que conforman la organización en cuestiones relacionadas con la SST.
- ✓ Será el encargado de llevar a cabo el plan anual en seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Deberá de fomentar la participación de los empleados.
- ✓ Será muy importante que defina y asigne los recursos necesarios para
- ✓ establecer, mantener y mejorar el SGSST.
- ✓ Tendrá que gestionar los riesgos y los peligros que se puedan dar en la organización.
- ✓ Será el responsable de prevenir los riesgos laborales.
- ✓ Darle rumbo al SGSST en la organización.
- ✓ Integrar los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones de la organización.

Asimismo, mediante un proceso de elección realizada por todos los integrantes de la organización, se ha elegido al Supervisor de Seguridad, tal y como indica el Art. 42 de la Ley N°29783, teniendo éste como funciones principales lo siguiente:

Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.

- ✓ Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

- ✓ Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- ✓ Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- ✓ Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- ✓ Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- ✓ Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- ✓ Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- ✓ Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- ✓ Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.

- ✓ Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo, asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- ✓ Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
- ✓ El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
- ✓ La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- ✓ Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- ✓ Las actividades trimestrales del Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.
- ✓ Organigrama: La Empresa “BYA PERU SAC” cuenta con un organigrama con los cargos de responsabilidades relativas al proceso de Tapa de Medidor de Agua y Desagüe.

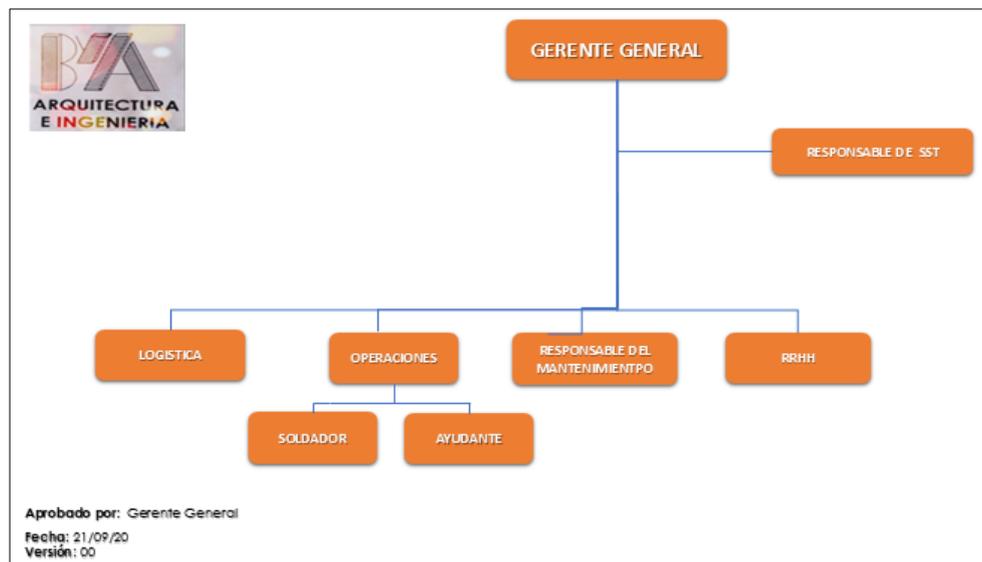


Figura N° 9 Organigrama de la Organización BYA PERU SAC

**Fuente:** Elaboración Propia

#### 4.3.2 POLÍTICA DE LA SST

Documento auditable en donde la organización BYA PERU SAC asume compromisos en temas de seguridad y salud en el trabajo como se indica en la Ley 29783 y el marco de referencia (ISO 45001:2018)

La Gerencia General ha establecido, implementa y mantiene una política de la SST, aquella que está disponible como información documentada, se comunica dentro de la organización, está disponible para las partes interesadas y es pertinente y apropiada la organización.

Cabe mencionar que la Política de SST es un compromiso de la alta gerencia con los empleados de la organización en donde queda tipificado las responsabilidades básicas de prevención de SST consideradas también en la legislación peruana (Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).

	<b>POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código:	BYA-SIG-PO-001
		Versión:	00
		Fecha:	23/09/2020
		Página:	1 de 1

**BYA PERÚ SAC.**, organización dedicada a la Fabricación de tapas de agua y desagüe, que cuenta con amplia experiencia en el rubro, define esta política de su sistema de gestión en Seguridad, Salud en el trabajo, asumiendo los siguientes compromisos.

1. Promover la protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores, contratistas y visitantes mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes ocupacionales. Por ello, se proporciona condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo.
2. Garantizar la participación y consulta activa de los trabajadores y sus representantes dentro del sistema de gestión integrado.
3. Eliminar los peligros y reducir los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, aplicando la jerarquía de controles.
4. Promover y garantizar la formación y la toma de conciencia de nuestros colaboradores con el fin de potenciar sus competencias para la mejora del desempeño de nuestro sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Cumplir con los requisitos de nuestros clientes, requisitos legales y otros requisitos pertinentes, aplicables a la Seguridad y Salud en el trabajo.
6. Mejorar continuamente su sistema integrado de gestión, con la finalidad de mejorar el desempeño del mismo.

---

 Gerente General  
 24/09/2020

Figura N° 10 Política de SST Fuente: Elaboración Propia

### 4.3.3 ROLES, RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD DE LA ORGANIZACIÓN

BYA PERU SAC a través del liderazgo por parte de la alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización asumen la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que se tienen control.

Ante ello, la alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para:

Asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.

Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.

**Tabla N° 16. Requisitos de Puesto de Trabajo**

Areas		Cargos	Formacion Academica	Responsabilidad sobre el SGSST	A quien reporta	Años de experiencia	Ingles	Certificados en SST	Office		
									M.Excel	Word	Power Point
Produccion	Gerente General	Arquitecto	Cumplimiento de la Política SST	Accionistas	4	Medio	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	Sup.Operativo	Ing. Mecanico, Tecnico Mecanica de Produccion	Brindar Soporte	Gerencia	3	-	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	Responsable del Mantenimiento	Tecnico Mecanica de Produccion	Brindar Soporte	Sup. Operativo	3	-	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	Responsable de SST	Maestria en Ciencias de Seguridad y Medio Ambiente	Brindar Soporte	Gerencia	3	Medio	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	RRHH	Administrador de empresas	Hacer cumplir los compromisos de SST	Gerencia	2	-	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	Logistica	Administrador de empresas	Gestionar la mejora del sistema	Gerencia	2	-	Diversos	Basico a mas	Basico a mas	Basico a mas	
	Soldador	Tecnico Soldador	Cumplir con los compromisos de SST.	Sup. Operativo	2	-	Diversos	-	-	-	
	Ayudante	Secundaria Completa	Cumplir con los compromisos de SST.	Sup. Operativo	1	-	Diversos	-	-	-	

Fuente: Elaboración propia / Salas, J. (2017).

### 4.3.4 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

BYA PERÚ S.A.C. establece, implementa y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la

implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST. (Anexo B). Ante ello, la organización ha tomado acciones como:

Proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta la participación.

Proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST.

Determinar y eliminar los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse.

Enfatizar la consulta de los trabajadores no directivos

Enfatizar la participación de los trabajadores no directivos.

La participación y consultas de los trabajadores se encuentran documentadas en registros como: actas de reunión, e-mails, registro de asistencia a reuniones, charlas, entre otros. Que son administrados por el Responsable del SGSST.

Se realizará la consulta con los subcontratistas cuando ocurran cambios que afecten al SG, para lo cual se llevará a cabo una reunión de coordinación generando un acta de la misma y se usará el “Acta de Reunión”.

Cuando sea apropiado se consultará a las partes interesadas externas (Cliente, proveedores, entre otros) sobre temas de SGSST, mediante acuerdos escritos vía control documentario.

Uno de los mecanismos de participación y consulta se da a través de la elección del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la aplicación de su procedimiento, permitiendo la participación de los trabajadores mediante su:

Involucramiento en la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles IPERC.

Involucramiento en la elaboración de estándares de seguridad y elaboración de ATS.

Su participación en la investigación de accidentes/incidentes.

Consulta sobre los cambios que afecten la Seguridad y Salud en el Trabajo, como la introducción o modificación de equipos adicionales, materiales, productos químicos, tecnologías, procesos, procedimientos y normas de trabajo.

Aportes en temas de seguridad, salud en el trabajo.

#### **4.4 PLANIFICACION**

##### **4.4.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

BYA PERU S.A.C. determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar a fin de:

Asegurar que el SGSST pueda lograr resultados previstos

Aumentar efectos deseables

Prevenir o reducir efectos no deseados

Lograr mejoras

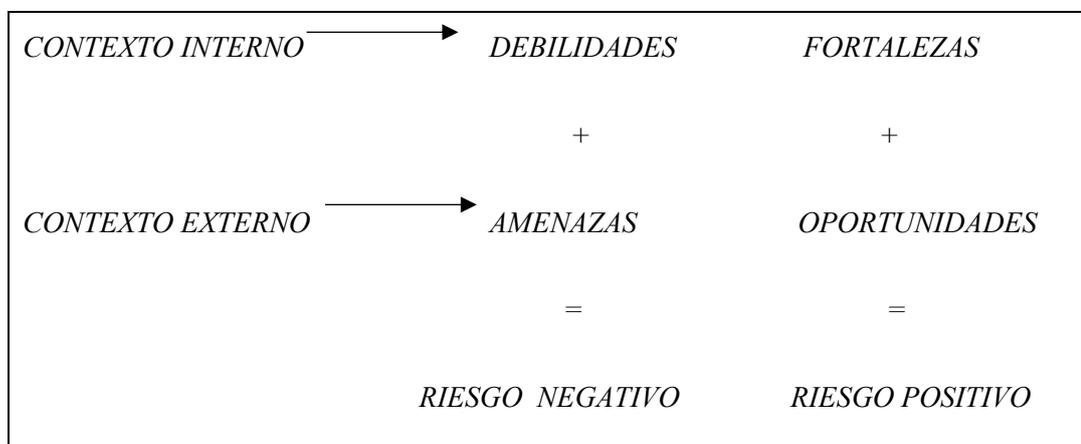
Análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (FODA)

Esta técnica permite, a través del análisis interno (fortaleza y debilidades) y del análisis externo (amenazas y oportunidades), determinar e identificar algunos riesgos vinculados al entorno de la entidad y a los aspectos de la organización que puedan afectar las políticas y estrategias de la entidad.

### **IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Una vez establecido el contexto se analizará las cuestiones internas y externas que relacionadas puede generar un efecto positivo o negativo en la organización es decir riesgos y oportunidades respectivamente.

**Tabla N° 17. Análisis de los efectos positivos y negativos del SGSST**



**Fuente:** Elaboración propia

### **ANÁLISIS DE RIESGO**

El análisis de riesgos debe evaluar los acontecimientos desde dos perspectivas de probabilidad y consecuencia. El análisis se efectúa en base a la identificación y clasificación de riesgos con el fin de obtener información para determinar el nivel de riesgo.

Nivel de Probabilidad: Es la frecuencia estimada y conocida con la que podría ocurrir el evento. En la escala cualitativa de PROBABILIDAD se establece la clasificación a utilizar y la definición de cada una de ellas, con el fin de que se aplique la escala y seleccione los valores establecidos.

**Tabla N° 18. Análisis Cualitativo de Probabilidad**

<b>NIVEL DE PROBABILIDAD</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
5	<b>Casi cierto</b>	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Más de una vez al año
4	<b>Muy Frecuente</b>	Puede ocurrir en la mayoría de circunstancias	Al menos de 1 vez en el año
3	<b>Frecuente</b>	Probablemente ocurriría en la mayoría de circunstancias	Sucede dentro de 1 a 3 años
2	<b>Ocasional</b>	Puede ocurrir en algún momento	Ha sucedido en los últimos 5 años
1	<b>Rara vez</b>	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	No ha sucedido en los últimos 5 años

*Fuente: Elaboración Propia*

Nivel de Impacto o Consecuencia: Es el resultado o daño que el evento podría ocasionar. En la escala cualitativa de IMPACTO se establece la clasificación a utilizar y la definición de cada una de ellas, con el fin de que aplique la escala y seleccione los valores establecidos.

**Tabla N° 19. Análisis Cualitativo de Impacto**

<b>NIVEL DE IMPACTO</b>			
<b>NIVEL</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NEGATIVO</b>	<b>POSITIVO</b>

5	<b>Muy Alto</b>	Si el evento llegara a presentarse, tendría un trágico impacto, comprometiendo los objetivos de la empresa o la continuidad de las operaciones por paralización de los principales procesos.	Si el evento llegara a presentarse, tendría un impacto positivo en el desempeño de los procesos principales de la organización, permitiendo el logro de los objetivos de la empresa.
4	<b>Alto</b>	Si el evento llegara a presentarse, tendría un alto impacto, comprometiendo los objetivos de la Empresa o la continuidad de las operaciones por paralización de los procesos de soporte.	Si el evento llegara a presentarse, tendría un impacto positivo en el desempeño de los procesos de soporte de la organización, permitiendo el logro de los objetivos de la empresa.
3	<b>Medio</b>	Si el evento llegara a presentarse, tendría un moderado impacto o efecto sobre los objetivos de la Empresa, comprometiendo varias actividades.	Si el evento llegara a presentarse, tendría un impacto positivo de menor prioridad ya que el efecto de la oportunidad es sobre actividades críticas de la empresa
2	<b>Bajo</b>	Si el evento llegara a presentarse, tendría un bajo impacto o efecto sobre algunas actividades de la Empresa.	Si el evento llegara a presentarse, tendría un impacto positivo de menor prioridad ya que el efecto de la oportunidad es sobre algunas actividades de la empresa
1	<b>Muy Bajo</b>	Si el evento llegara a presentarse, no representa un impacto importante para la Empresa.	Si el evento llegara a presentarse, no representa un

	impacto positivo para la empresa
--	----------------------------------

*Fuente: Elaboración propia*

## EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación de riesgo se realiza basándose en la probabilidad y el impacto.

Nivel de Riesgo = Probabilidad x Impacto

La evaluación de la importancia de cada riesgo se realiza usando la Matriz de Probabilidad e Impacto, dicha matriz realiza una combinación de probabilidad e impacto que llevan a la calificación de los riesgos como; bajo, ligero, medio, alto y extremo. Se presenta la tabla de Nivel de Riesgo donde se establece el criterio y nivel de riesgo relativo a una escala de puntuación del 1 al 25.

**Tabla N° 20. Nivel de riesgo**

NIVEL DE RIESGO			
Nivel	Criterio	Descripción (NEGATIVO)	Descripción (POSITIVO)
17 a 25	<b>CRÍTICO</b>	Genera un alto impacto (legal, imagen, económico, operativo) a la organización y es muy probable que ocurran. Afectación directa a la estrategia de la Org., no se debe continuar con las actividades hasta que se realicen acciones que aporten a la mitigación del mismo.	Es aquel riesgo que al presentarse puede generar grandes beneficios para la organización para el cumplimiento de los objetivos corporativo.
13 a 16	<b>IMPORTANTE</b>	Genera un impacto (legal, imagen, económico, operativo) a la organización, y es más probable que ocurran. Afectación a los procesos de negocio, se debe realizar	Es aquel riesgo que al presentarse potenciaría los procesos de negocio, se debe analizar el costo del aprovechamiento y el

		acciones correctivas a corto o mediano plazo a fin de mitigar el nivel de riesgo e iniciar acciones con el fin que el riesgo no se manifieste.	beneficio que daría a la org. aprovecharlo.
9 a 12	<b>MODERADO</b>	Genera un impacto (legal, imagen, económico, operativo) a la organización, y es probable que ocurran ocasionalmente. Aquel riesgo que al presentarse puede originar una afectación a los procesos de soporte, se debe tomar acciones a mediano o largo plazo a fin de que el riesgo no se manifieste.	Es aquel riesgo que al presentarse potenciaría los procesos de soporte, se debe analizar el costo del aprovechamiento y el beneficio que daría a la org. aprovecharlo.
4 a 8	<b>TOLERADO</b>	Genera bajo impacto a la organización y es poco probable que ocurran. Aquel riesgo que al presentarse no genera afectación en prestación de servicio de la organización. Se recomienda actividades de retención del riesgo.	Es aquel riesgo que al presentarse genera oportunidades en la prestación del servicio de la organización, las cuales no impacta sustancialmente en los requisitos de las partes interesadas.
1 a 3	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>	No generan impacto a la organización y es improbable que ocurran. Aquel riesgo que al presentarse no afecta el funcionar de la organización. Se pueden continuar con las actividades sin llevar a cabo controles adicionales.	Es aquel riesgo que al presentarse, su aprovechamiento no afecta sustancialmente los objetivos institucionales.

**Fuente:** Elaboración propia

En conclusión, para la identificación y evaluación de los riesgos se utiliza “Gestión de Riesgos”.

#### Tratamiento

El tratamiento del Riesgo consiste en seleccionar una o más opciones para modificar o reducir el nivel de los riesgos. Los riesgos que sean evaluados como moderado, importante y crítico se deberán tomar acciones.

Una vez evaluado, la Gerencia, Responsable SGSST y Jefe / Coordinador de áreas deben determinar cómo responder al riesgo estableciendo las actividades a realizar en el registro “Gestión de Riesgos”.

Al considerar la respuesta, se evalúa su efecto sobre la probabilidad e impacto del riesgo, así como los costos y beneficios, y seleccionar aquella que sitúe al riesgo residual dentro de las tolerancias al riesgo establecido. Ver Tabla de tratamiento al riesgo.

**Tabla N° 21. Estrategias para el Tratamiento del Riesgo**

<b>ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO</b>		
<b>RIESGO</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>
NEGATIVOS	Reducir	El nivel del riesgo se debería reducir mediante la selección de controles, de manera tal que el riesgo residual se pueda reevaluar como aceptable.
	Aceptar	La decisión sobre aceptar el riesgo sin acción posterior se debería tomar dependiendo de la expectativa de riesgo de la organización.
	Evitar	Se debería evitar la actividad o la acción que da origen al riesgo particular.
	Transferir o Compartir	El riesgo se debería transferir o compartir a otra de las partes que pueda manejar de manera más eficaz el riesgo particular dependiendo de la evaluación del riesgo.
POSITIVOS	Explotar	Eliminar la incertidumbre que no suceda y potenciarlo para que suceda

	Compartir	Compartir un riesgo positivo con terceros aumenta la capacidad que salga adelante
	Mejorar	Aumenta la posibilidad de la oportunidad, potenciándola u optimizando las acciones.
	Aceptar	Aceptar que viene una oportunidad, cuando se presente veremos cómo abordarla

**Fuente:** elaboración propia

Anualmente el Responsable SST convocará a los responsables de áreas y a la gerencia a realizar la identificación y evaluación de los riesgos.

El proceso de Gestión de Riesgos en la Empresa será de forma permanente, periódicamente se actualizará la matriz de “Gestión de Riesgo” y la presentación del avance se efectuará durante la Revisión por la Dirección; asimismo, se medirá la eficacia de las acciones planteadas para minimizar los riesgos, pasados los 3 meses de implementada la acción.

En caso de presentarse no conformidades críticas que puedan modificar el contexto de la organización se podrá realizar una revisión de la “Gestión de Riesgos”.

**Tabla N°22:** “Matriz de Gestión de Riesgo” **Fuente:** Elaboración Propia.

Tabla N° 22. Matriz De Gestion De Riesgo

ARQUITECTURA E INGENIERIA		MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGO																		Código	BYA-SST-MGR-01					
																				Versión	01					
																				Fecha	20/09/2020					
																				Página	1					
PROCESOS:		Alta Dirección, Responsable de SST, Logística, Operaciones, RRHH, Responsable del Mantenimiento										RESPONSABLE								Responsable SST		FECHA	23/09/2020			
IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DEL RIESGO Y OPORTUNIDADES				EVALUACIÓN DEL RIESGO							EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL				PLAN DE TRATAMIENTO											
N°	ÁREA / PROCESO	AMENAZA / OPORTUNIDADES (EXTERNA)	FORTALEZAS / DEBILIDADES (INTERNA)	RIESGOS / OPORTUNIDAD	CLASIFICACIÓN	RESPONSABLE DEL AREA	CALIFICACIÓN		NIVEL DE RIESGO	EVALUACIÓN DEL RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONTROL ACTUAL	CALIFICACIÓN		NIVEL DE RIESGO RESIDUAL	EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL	ESTRATEGIA PARA EL TRATAMIENTO	CONTROLES A IMPLEMENTAR	FECHA INICIO	FECHA FIN	RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO	RECURSOS	ESTADO	% AVANCE	EFICACIA (3 meses posteriores a la implementación)	OBSERVACIONES
							PROB.	IMPACTO					PROB.	IMPACTO												
1	SST	A: Fiscalización permanente por parte del gobierno	D: Ausencia de una auditoría interna del cumplimiento de los requisitos legales	Incumplimiento legal y sanciones por parte de SUNAFIL	Riesgo	Responsable SST	3	4	12	MODERADO	Riesgos de Cumplimiento	Implementación de la ley 29783	2	4	8	TOLERADO	Reducir	Comunicación a los operarios sobre la atención a los inspectores de la SUNAFIL Revisión por la dirección Mantenimiento de los registros, procedimiento en temas de SST. Implementaciones de observaciones de SUNAFIL	16/07/2019	15/01/2021	Responsable SIG	Económicos Financieros Humanos	En proceso	60%		
2	Recursos Humanos	A: Competencia con mejores condiciones laborales	D: Falta de lineamientos para realizar el traspaso de la información durante la salida del personal	Pérdida del know how de la organización	Riesgo	Responsable de Recursos Humanos	4	5	20	CRÍTICO	Riesgos Operativos	Implementación de procedimientos.	3	5	15	IMPORTANTE	Evitar	Mantener el procedimiento de la empresa Mantener los registros de la empresa Auditoría de mantenimiento de la empresa.	15/05/2019	20/02/2021	Responsable SIG	Económicos Financieros Humanos	En proceso	100%		
3	Gerencia General	A: Pagos impuntuales por parte de los clientes	D: Falta de penalidades en el contrato por incumplimiento de pagos	Pérdida de solvencia económica en la empresa	Riesgo	Gerente General	4	4	16	IMPORTANTE	Riesgos Financieros	Elaboración de flujos de cajas. Presentación e resultados a Gerencia General	3	4	12	MODERADO	Reducir	Elaboración de un Plan Estratégico. Seguimiento del flujo financiero por parte del área. Auditoría al área de finanzas para verificación del cumplimiento financiero.	15/08/2019	15/12/2021	Gerente General	Económicos Financieros Humanos	En proceso	50%		
4	Gerencia General	A: Coyuntura política en cuanto a los diezmos y coimas	D: Falta de compromiso y ética de los directivos	Incumplimiento de los requisitos legales	Riesgo	Gerente General	4	4	16	IMPORTANTE	Riesgos de Cumplimiento	Implementación de un SGSST	3	4	12	MODERADO	Evitar	Verificación de la actualización de los requisitos legales. Revisión en el diario el peruano y medios digitales para actualizar los requisitos legales. Analizar la contratación de una asesoría legal.	28/08/2019	20/12/2021	Gerente General	Económicos Financieros Humanos	En proceso	80%		
5	Recursos Humanos	A: Pagos impuntuales por parte de los clientes	D: Pago impuntual a nuestros trabajadores	Alta rotación del personal	Riesgo	Responsable de RRHH	4	4	16	IMPORTANTE	Riesgos Operativos	Definición de perfiles de puestos. Implementación de encuestas de clima laboral.	3	4	12	MODERADO	Transferir o Compartir	Concientización de los procedimientos de Recursos Humanos. Concientización de los registros de Recursos Humanos.	29/08/2019	21/12/2021	Responsable de RRHH	Económicos Financieros Humanos	Ejecutado	100%		
6	SST	A: Entidades públicas realizan inspecciones fiscalizaciones constantes a la obras pidiendo soborno	D: Deficiencias en la infraestructura debido a que es muy antigua la oficina	Puede originarse un accidente en las instalaciones de la empresa	Riesgo	Responsable SST	2	4	8	TOLERADO	Riesgos Operativos	Implementación de SST Implementación de señaléticas. Implementación de barandas. Capacitación sobre peligros y riesgos, como responder a sobornos	1	4	4	NO SIGNIFICATIVO	Evitar	Actualización de la matriz de riesgos de la empresa. Establecer los matices de IPERC para la parte operativa. Actualizar los registros de SST. Concientización en los temas de SST para el personal.	10/07/2019	15/04/2021	Gerente General	Económicos Financieros Humanos	En proceso	80%		
7	Logística	A: Proveedores que no cumplen con plazos establecidos de entrega y las especificaciones técnicas de los productos	D: Deconocimiento del área con respecto a las especificaciones técnicas del servicio o producto	No se cumplan los tiempos de entrega de los productos/servicios/EPPs a los proyectos y demora en los proyectos.	Riesgo	Responsable de Logística	4	3	12	MODERADO	Riesgos Operativos	Implementación de selección de proveedores	3	3	9	MODERADO	Evitar	Re evaluación de la selección de los proveedores Seguimiento de los acuerdos a los proveedores	24/01/2020	24/01/2021	Responsable de Logística	Económicos Financieros Humanos	En proceso	85%		

Fuente: Elaboración Propia

#### **4.4.1.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

En BYA PERÚ S.A.C., cada área/departamento es responsable de la identificación de sus peligros y riesgos, para ello deberán completar el formato “Matriz IPERC” (Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y control), esta matriz se inicia con la descripción de los procesos y actividades, luego para cada actividad descrita se identifican los peligros y riesgos asociados.

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos se deben tomar en cuenta:

- ✓ Todas las actividades que se realizan en el lugar de trabajo.
- ✓ Las actividades rutinarias y no rutinarias.
- ✓ El comportamiento, la capacidad y otros factores asociados a las personas.
- ✓ La identificación de peligros originados fuera del lugar de trabajo que puedan afectar la salud o seguridad de las personas bajo el control de la organización dentro del lugar de trabajo.
- ✓ Peligros generados en la proximidad del lugar de trabajo por actividades o trabajos relacionados bajo el control de la organización.
- ✓ Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, provistos por la organización u otros.
- ✓ Diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operacionales y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a la capacidad humana.
- ✓ Los problemas potenciales no previstos durante el diseño o el análisis de tareas.
- ✓ Productos, servicios nuevos y modificados.
- ✓ Cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales.
- ✓ Modificaciones al sistema de gestión, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- ✓ Cualquier requerimiento legal aplicable relacionado a la Gestión de riesgos y a la Implementación de los controles necesarios.

- ✓ El registro “Listado de Peligros y daños” sirve como referencia para identificar los diferentes tipos de peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores durante sus actividades.
- ✓ De no encontrar el nombre del peligro codificar como Otros y hacer la descripción del nuevo peligro (Anexo C)
- ✓ Se revisa anualmente o ante la ocurrencia de algunos eventos específicos como:
  - ✓ Cambios o propuestas de cambios en las actividades o materiales de la organización que modifiquen las condiciones iniciales de trabajo.
  - ✓ Compra de nuevos equipos, herramientas, introducción de nuevos materiales o redistribución de instalaciones.
  - ✓ Cambios y/o nuevos proyectos u otros.
  - ✓ Modificaciones al sistema de gestión de SST, incluidos cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
  - ✓ Cualquier cambio de obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.
  - ✓ Cambio del diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.
  - ✓ En caso de ocurrir un accidente grave o cuando se haya confirmado un caso de enfermedad ocupacional.
  - ✓ La identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos se realiza en todas las actividades que se desarrolle en la organización.

Así mismo se debe realizar el “Análisis de Trabajo Seguro” cuando se realizan actividades no rutinarias, trabajos riesgosos no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con procedimientos; también, llenar el registro PETAR correspondiente previamente validado por su jefe. Ésta matriz IPERC es probada por el Supervisor de SST y revisada como mínimo una vez al año. Procedimiento de identificación de peligros y riesgos (Anexo D).

Tabla N° 23. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES															Revisado	Versión 01											
																	Aprobado	Fecha: 31/12/2020											
PROCESO	SUBPROCESO	PUESTO RELACIONADO	SITUACIÓN			PELIGROS	TIPO DE PELIGRO			EVALUACIÓN DEL RIESGO									CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES OPERACIONALES									
			RUTINARIO	NO RUTINARIO	EMERGENCIA		FUENTE	SITUACIÓN	ACTO	EVENTO PELIGROSO	CONSECUENCIA	SEGURIDAD	SALUD	CRITERIOS DE PROBABILIDAD				NIVEL DE RIESGO			ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROL DE INGENIERÍA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL				
											PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTO EXISTENTE (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	NR = S x P	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	RIESGO ACEPTABLE / RIESGO NO ACEPTABLE										
FABRICACIÓN DE TAPA DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE	Traslado de Material	Conductor	X			Conductor fatigado somnolencia	X			Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones, heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple , amputaciones	X			1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Fallas mecanicas		X		Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones, heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple	X			1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Vehiculo (equipo liviano)	X			Choque, atropello volcadura	Muerte , contusiones, laceraciones, heridas, luxaciones , fracturas , traumatismo multiple	X			1	1	1	3	6	3	18	IM	No Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	EPPs basicos
			X			Plancha galvanizada	X			Corte en diferentes partes del cuerpo	Escoriaciones ,desgarro muscular,heridas, traumatismo interno, hemorragia,amputaciones	X			1	1	1	2	5	1	5	TO	Aceptable	EPPs	-	-	-	-	Guantes, lentes, zapatos de seguridad, tapones, Casco de seguridad
			X			Condiciones climaticas extremas		X		Insolacion, fatiga ,deshidratacion , lesiones cutaneas , fotosensibilidad	Quemaduras en la piel , dermatitis		X		1	1	1	2	5	1	5	TO	Aceptable	EPPs	-	-	-	-	Uso de bloqueador solar
			X			Virus - SARS COV 2 Covid19			X	Exposicion de personas con Covid19	Malestar general , vomitos fiebre mayor a 37.5°C, muerte		X		1	1	1	5	8	3	24	IM	No Aceptable	EPPs Bioseguridad (mascarillas quirurgicas, protector facial)	-	-	Pediluvio, Desinfeccion de ambientes con equipo Atomizador	Señalizaciones de lavado de manos, distanciamiento social, uso de pps de bioseguridad, Pruebas serologicas cuantitativas	EPPs Bioseguridad (mascarillas quirurgicas, protector facial)
			X			Transito de vehiculos y personas	X			Atropellos choques	Muerte , contusiones, laceraciones, heridas, luxaciones , frcatiras , traumatismo multiple , amputaciones	X			1	1	1	3	6	1	6	TO	Aceptable	EPPs	-	-	Uso de cinturón de seguridad	Capacitación en manejo defensivo	Guantes, lentes, zapatos de seguridad, tapones, Casco de seguridad

Fuente: Elaboración Propia

#### **4.4.1.2 DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES**

BYA PERÚ S.A.C. Para el proceso de levantamiento de los requisitos legales y otros requisitos, se toma en cuenta la “Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos” previamente elaboradas y acordadas con las demás áreas. El Responsable SST, reúne las copias de licencias, permisos, comunicaciones a las autoridades correspondientes, acuerdo colectivo y demás documentos proporcionados por las diferentes Áreas.

#### **4.4.1.3 IDENTIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE REQUISITOS LEGALES**

El Responsable SGSST realiza el levantamiento de la legislación aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa en base a:

- ✓ Periódicos locales.
- ✓ Averiguación técnica en bancos de datos relacionados;
- ✓ Levantamientos de peligros y riesgos.
- ✓ Según sea el cambio de algún, proceso o servicio que involucre el cambio en las actividades o cuando se incluya nuevas actividades en los procesos de BYA PERÚ S.A.C., se realizará la actualización de requisitos legales (Anexo H) revisando las fuentes de información para identificar las posibles modificaciones en algún requisito legal aplicable.

#### **Identificación de otros requisitos para proyectos/ servicios específicos**

La identificación de otros requisitos ocurre como consecuencia de solicitudes de clientes (requisitos contractuales), licencias, órganos públicos competentes y otras partes interesadas, o de la mención de normas técnicas reglamentarias en legislación clasificada como aplicable en la organización, incidiendo sobre los aspectos ambientales, ocupacionales y sociales relacionados a los procesos del área, bien como de los proveedores.

#### **Recopilación y archivo**

BYA PERÚ S.A.C., gestiona la tarea de compilación de los textos completos de la legislación aplicable en digital. Cuando los mismos estén disponibles además en versión electrónica, éstos serán incorporados a la carpeta compartida del sistema, de manera que sea accesible a todos los interesados.(Anexo D)

Tabla N° 24. Matriz de Requisitos Legales

										Código	BYA-SST-MRL-005			
<b>VERIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES</b>										Versión	00			
										Fecha	24/09/2020			
										Página	1			
Fecha de actualización:		20/09/2020		Responsable de la actualización:		Responsable SST		Unidad de Negocio:		----	Sede / Proyecto / Otros:		Sistema SST	
Ite	T	Número	Autoridad	Nombre de la Normativa	Fecha d	Área	Aspecto	Descripción del Requisito Legal	Condición	Evaluación del cumplimiento			Observación	
1	Le y	29783-2011	Congreso de la Republica	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	20/09/2011	Seguridad	Sistema de gestión	<p><b>Art 22.- Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>                      El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe:</p> <p>a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.                      b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.                      c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.                      d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas,</p>	Obligatorio	Plan Anual de SSO / Política de SST	Permanente	x		
2	Le y	29783-2011	Congreso de la Republica	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	20/09/2011	Seguridad	Sistema de gestión	<p><b>Artículo 34. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo</b> Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el</p>	Obligatorio	Reglamento interno	Permanente	x		

Fuente: Elaboración Propia.

#### **4.4.1.4 PLANIFICACIÓN DE ACCIONES**

BYA PERÚ S.A.C. planifica acciones para:

- ✓ Abordar los riesgos y oportunidades
- ✓ Abordar los requisitos legales u otros requisitos
- ✓ Prepararse y responder ante situaciones de emergencia.

BYA PERÚ S.A.C. toma en cuenta la jerarquía de controles y las salidas del sistema de SST cuando planifique la toma de acciones.

Al planificar las acciones BYA PERÚ S.A.C., considera las mejores prácticas, las oportunidades tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.

#### **4.4.2 OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS**

Los objetivos de la SST son identificados como consecuencia de la determinación de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo, en función de los lineamientos se han establecido objetivos coherentes y medibles en el tiempo. Los Objetivos son revisados en las reuniones de Revisión por la Dirección.

Todos los Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se definen en el registro de “Matriz de Planificación de Objetivos y Metas”. En el mismo se establecen las áreas/procesos involucrados, los plazos requeridos para su logro, los recursos necesarios, las actividades, metas y los responsables del seguimiento de los mismos.

Al finalizar los plazos requeridos para el logro de los objetivos, se realiza una revisión de los mismos, detectando incumplimientos derivados de los objetivos y metas se realiza la No Conformidad correspondiente según lo establece el procedimiento “No conformidades, Acciones correctivas”.

#### **Metodología**

Para establecer los objetivos, BYA PERÚ S.A.C., toma en cuenta la siguiente documentación:

- Informe de revisión del sistema de gestión del periodo anterior
- Compromisos adquiridos en la política
- Opinión de las partes interesadas
- Eficacia de los procesos

- Requisitos legales y compromisos voluntarios identificados
- Opciones tecnológicas y operacionales
- Aspectos ambientales significativos

Toda esta documentación se analiza a fin de:

- Fijar los objetivos para el siguiente ejercicio
- Identificar cuáles son los recursos existentes y cuáles son los necesarios, para acometer dichos objetivos
- Ajustar las necesidades y los recursos (existentes o nuevos).

### **Definición de los objetivos**

En el establecimiento de los objetivos, intervendrá directamente la Alta Dirección. Los objetivos serán convenientemente registrados en el registro “Matriz de Planificación de Objetivos y Metas”. Es responsabilidad de la Alta Dirección, revisar y aprobar los objetivos corporativos.

### **Plan de Mejora**

En las reuniones de Revisión por la Dirección, se realiza la planificación de las acciones a tomar para lograr los objetivos propuestos, determinando:

- ✓ Qué se va hacer
- ✓ Qué recursos se requiere (Económicos, tecnológicos, personal, etc.)
- ✓ Responsables de tomar la acción
- ✓ Periodo o fecha cuando se finalizará las acciones.
- ✓ Indicadores utilizados para realizar el seguimiento de los avances para el logro de los objetivos.

Se analizaron las propuestas que surjan de los distintos integrantes de BYA PERÚ S.A.C., con el fin de mejorar las distintas áreas y lograr el objetivo propuesto.

En el registro “Matriz de Planificación de Objetivos y Metas”, se detallan las acciones propuestas, los plazos de ejecución, los responsables de la ejecución de las tareas de mejora y el resultado obtenido.

El responsable de cada área será el encargado del seguimiento de las mejoras, informando el grado de avance y cumplimiento de la acción al Responsable SGSST. Si la evaluación determina alguna desviación de lo planificado o su inaplicabilidad, se volverá a analizar para determinar una nueva planificación.

### **Seguimiento y Medición de los Objetivos**

El cumplimiento de los objetivos analizados a través de los diferentes indicadores de gestión, las cuales son actualizados periódicamente por cada área.

El Responsable SGSST solicitará a los Gerentes y Jefes de cada área la actualización de los indicadores de gestión para poder realizar su seguimiento por la Alta Dirección en las Revisiones por la Dirección.

Tabla N° 25. Planificación de metas y objetivos.

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS											Código	BYA-SST-PCM-01			
											Versión	00			
											Fecha	24/09/2020			
											Página	1			
DOCUMENTO ACTUALIZADO AL: RESPONSABLE SST					RESPONSABLE DE ACTUALIZACIÓN:						RESULTADO 2019-2020				
N°	OBJETIVO	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADOR	ACTIVIDADES PARA ALCANZAR OBJETIVO	AVANCE DE ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PLAZOS PARA IMPLEMENTAR ACTIVIDADES	RECURSOS	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	OBSERVACIONES
1	Garantizar el mantenimiento de los equipos y maquinaria en la empresa	Realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo	100%	Cantidad de trabajos preventivos realizados/Cantidad de trabajos preventivos proyectados	- Establecer un listado de equipos - Establecer un programa de capacitaciones - Establecer un cronograma para mantenimiento	100%	Mecanico de mantenimiento	Trimestral	Económicos Humanos Logística	Mensual					
2	Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita su cumplimiento	Realizar capacitaciones de salud ocupacional	100%	N° de capacitaciones de salud ocupacional realizadas/ N° de capacitaciones de salud ocupacional programadas	- Difusión de enfermedades identificadas en el desarrollo de los trabajos. - Establecer el programa de salud ocupacional - Identificar las capacitaciones de salud ocupacional en el programa de salud ocupacional	100%	RRHH	Trimestral	Económicos Humanos Logística	Trimestral					
		- Reducir la cantidad de accidentes promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en la empresa.	IF < 41 IS < 83 IA < 3.47	<p><b>Índice de Frecuencia:</b> IF= (Accidentes con tiempo perdido en el año*1000000)/ Número de horas trabajada en el año</p> <p><b>Índice de Severidad:</b> IS=(Días perdidos en el año*1000000)/ Número de horas trabajada en el año</p> <p><b>Índice de Accidentabilidad:</b> IA=(IF*IS)/1000</p>	- Implementar un programa anual de SST. - Implementar una matriz de IPERC en la empresa. - Implementar un Plan Anual de SST en la empresa. - Realizar auditoría de SST con un auditor interno para evaluar el cumplimiento del SGSST. - Obtener la certificación ISO 45001.	0.00%	Responsable de SST	Anual	Económicos Humanos Logística	Trimestral					
3	Asegurar que los trabajadores de la compañía estén capacitados para el desempeño de sus labores.	- Capacitar a los trabajadores para el correcto desempeño de sus labores	100%	Número de capacitaciones realizadas / Número de capacitaciones programadas	- Difusión del PETS - Elaborar el Programa Anual de capacitaciones. - Gestionar el Programa Anual de capacitaciones. - Realizar las evaluaciones de eficacia dependiendo del tiempo pasado de la capacitación.	0%	Sup. Operativo	Trimestral	Económicos Humanos Logística	Trimestral					
4	Realizar las evaluaciones a nuestros proveedores críticos	- Establecer evaluaciones de proveedores para nuestros proveedores críticos	100%	Número de evaluaciones realizadas a proveedores / Número de proveedores identificados	- Realizar el procedimiento de evaluación y selección de proveedores - Evaluar a los proveedores bajo el listado de evaluación de proveedores	0%	Logística	Trimestral	Económicos Humanos Logística	Trimestral					
	Certificar el SGSST	Obtener el certificado de acreditación ISO 45001	100%	N° Certificados obtenidos por la casa certificadora	Realización de auditoría Interna	0%	Responsable SST Gerente General	Semestral	Económicos Humanos Logística	Anual					

LOGRÓ / SUPERÓ LA META	LEYENDA:
REQUIERE ATENCIÓN	
EN PROCESO / NO EVALUADO (Ver justificación)	

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Responsable SST	Gerente General	Gerente General

Fuente: Elaboración propia.

## 4.5 APOYO

### 4.5.1 RECURSOS

BYA PERÚ S.A.C. determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGSST.

### 4.5.2 COMPETENCIA

Este proceso cuenta con el procedimiento Reclutamiento y Selección en donde se describen las actividades de reclutamiento, selección y contratación.

BYA PERÚ S.A.C. determina las responsabilidades y funciones de cada miembro de la organización en el Perfil de puesto; así mismo ha definido las competencias necesarias para el puesto mediante el Perfil del Puesto, donde se asegura que el personal sea competente basándose en la educación, formación o experiencia.

**Tabla N° 26. Perfil de Puesto del Supervisor SST**

<b>I. DATOS DEL PUESTO:</b>	
Puesto: Supervisor de SST Lugar de trabajo : Oficina y Taller, Reporta a la Gerencia General	
<b>II. OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Asegurar el cumplimiento dentro del proyecto en temas de seguridad, salud en el trabajo.	
<b>III. EDUCACIÓN</b>	
<b>Grado de Instrucción:</b>	<b>Especificar</b>
Estudios secundarios completos	Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, otros afines
<b>IV. FORMACIÓN</b>	
Microsoft Office a nivel básico	Word, Excel, PowerPoint (Opcional)
Otros conocimientos:	Normas ISO 45001 De preferencia con estudios o experiencia complementaria en seguridad y salud en el trabajo.
<b>V. EXPERIENCIA LABORAL</b>	
<b>Tipo de Experiencia</b>	<b>Tiempo</b>

Experiencia Específica	No requiere
Experiencia General	Mínimo 02 años
<b>IV. FUNCIONES DEL PUESTO</b>	
Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.	
Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.	
Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.	
Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.	
Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.	
Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.	
Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.	
Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, vehículos y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.	
Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.	
Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades ocupacionales.	
Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.	

Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.	
Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.	
Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.	
Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.	
Otras funciones que le asigne su jefe inmediato.	
<b>FUNCIONES CON RESPECTO AL SISTEMA DE GESTIÓN</b>	
Cumplir con lo dispuesto en los procedimientos del Sistema de Gestión Integrado referido al puesto.	
Cumplimiento y compromiso con el Programa de Seguridad y salud en el trabajo	
Cumplir con todas las políticas, los procedimientos escritos de trabajo seguro, estándares, normas de seguridad y de conducta establecidos.	
Utilizar en todo momento los EPP que se les proporcione, según las normas. Así mismo deberán cuidar y mantener limpio sus EPP que se les ha proporcionado.	
Participar en las capacitaciones de seguridad, ambiental y antisoborno.	
Participar y consultar en aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Reportar los incidentes, actos y condiciones sub estándar en seguridad.	
Llevar un control de los formatos de las herramientas de gestión	
<b>DATOS ADICIONALES</b>	
<b>Condiciones de trabajo</b>	<b>Especificar</b>
<b>Horario</b>	0800 a 05:00 pm
<b>Riesgos</b>	Ergonómicos, Psicosocial, Físicos.
<b>Equipos de Protección Personal</b>	
<b>Básicos</b>	Botas de seguridad, Casco de protección, lentes de seguridad, tapone auditivos, guantes de trabajo EN 388.

**Fuente:** Elaboración propia

En caso que el postulante no cumpla con las competencias, no podrá ser contratado y en el caso de que el personal que ya labora en la organización se toma las acciones necesarias para que las obtenga, a través de inducciones, las que quedan registradas en el Programa de Inducción y Entrega de Documentos, capacitaciones, entrenamiento, entre otras. Las capacitaciones internas quedarán registradas en el formato Registro de Asistencia.

**Tabla N° 27. Registro De Asistencia**

	<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA</b>		Código:	BYA-RHH-RG-01
			Versión:	00
			Fecha:	27/09/2020
			Página:	1 de 1
DOMICILIO:				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR :</b>				
RAZÓN SOCIAL- RUC - DOMICILIO :		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
MARCAR CON UNA (X):	CAPACITACIÓN ( <input checked="" type="checkbox"/> ) ENTRENAMIENTO ( <input type="checkbox"/> ) SIMULACRO DE EMERGENCIA ( <input type="checkbox"/> ) INDUCCIÓN ( <input type="checkbox"/> ) OTRO ( <input type="checkbox"/> )			
TEMA(S):				
FECHA:			TIEMPO DE DURACION - Nº DE HORAS:	
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR			FIRMA DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	
ÁREA O INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE				
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES	Nº DNI	ÁREA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

**Fuente:** Elaboración propia

Se cuenta con el Programa de Capacitación, donde se detalla la identificación de las necesidades de formación de los colaboradores, ya sea por la implementación de mejoras, acciones correctivas, implementación de estrategias de negocio, requerimientos de los colaboradores, etc. Así mismo se han establecido criterios para determinar la eficacia en el formato Programa de Capacitación.

Considerando que todo el personal que ingrese a laborar con la organización BYA PERU SAC tiene el deber de llevar una inducción correspondiente alineada a la inducción específica en el área de trabajo (anexo 5) de tal modo se den a conocer las condiciones de trabajo identificando los peligros y riesgos relacionados a la tarea.

Así mismo se considera como mínimo 4 capacitaciones al año estas de carácter obligatorio mencionadas en la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta las actividades de alto riesgo, procedimientos de preparación de respuesta ante emergencia, entre otros. Por lo que para determinar la comprensión y entendimiento de lo mencionado posteriormente se evaluará al personal por medio de una prueba física documentaria en donde corroborará todos los conocimientos comprendidos y asimilados por la organización.

Por último se tomara datos del registro de aprobación del personal a ingresar a laborar como evidencia y cumplimiento de lo dispuesto por la Ley.

En cuanto a las circunstancias que suscitamos frente a la pandemia del virus SARS-COV2 enfermedad Covid19, consideramos de aplicabilidad obligatoria las capacitaciones relativas a temas de sensibilización correspondiente a los lineamientos establecidos en la RM 972-2020 Lineamientos de Vigilancia de Prevención y Control de Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición frente al Covid19.

Tabla N° 28. Programa de Capacitación y Entrenamiento

PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO		SEMANAS DEL AÑO 2020																		OBSERVACIONES								
		Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio			Julio		Agosto		Septiembre		Octubre	
ITEM	TEMA CAPACITACIÓN	N° DE HORAS	PÚBLICO OBJETIVO	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
<b>Formación en Seguridad y Salud en el Trabajo</b>																												
1	Inducción	2	Todo el personal nuevo	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		
2	Peligros en el puesto de trabajo, riesgos y sus controles	2	Todo el personal							x																		
3	Política SIG, Objetivos, Reglamento interno SST	2	Todo el personal							x																		
4	Ley de Seguridad y su Reglamento	2	Todo el personal							x																		
5	Seguridad en Oficina	2	Todo el personal													x												
6	Plan de preparación y respuesta a emergencias	2	Todo el personal							x																		
7	Investigación y reporte de accidente de trabajo	2	Todo el personal													x												
8	Uso de EPP	2	Todo el personal																									
9	Uso y manejo de extintores	2	Todo el personal																									
10	Factores de riesgos psicosociales	2	Todo el personal																									x
<b>Formación en Salud Ocupacional</b>																												
15	Ergonomía y Pausas Activas	2	Todo el personal																									
<b>Formación del Comité SST</b>																												
16	Funciones del CSST o SSST	2	CSST/SSST																									
17	Investigación y Reporte de Accidentes de trabajo	2	CSST/SSST																									
18	Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	2	CSST/SSST																									
<b>Formación de Brigadistas</b>																												
19	Teoría y extinción del fuego	4	Brigadistas																									
20	Evacuación y Rescate	4	Brigadistas																									
21	Primeros Auxilios	4	Brigadistas																									
22	Derrame y fuga de materiales peligrosos	4	Brigadistas																									
<b>Entrenamiento en Respuesta ante Emergencias</b>																												
23	Simulacro Sismo/Tsunami	1	Todo el personal																									
24	Simulacro de Extinción de fuego	1	Todo el personal																									
25	Simulacro de Derrame y fuga de materiales peligrosos	1	Todo el personal																									
26	Simulacro de Primeros auxilios	1	Todo el personal																									
<b>TOTAL</b>		<b>48</b>		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Planificado</b>		<b>X</b>																										
<b>Finalizado</b>		<b>(X)</b>																										

Fuente: Elaboración propia

Además, en BYA PERÚ S.A.C. establecemos el compromiso de emprender acciones encaminadas a la defensa de los derechos de los trabajadores, Previnendo y combatiendo cualquier tipo de hostigamiento mediante el Procedimiento de Hostigamiento Sexual y Discriminación de VIH y el formato de Hostigamiento Sexual o Acto De Discriminación, para mantener un ambiente libre de violencia, con base en valores los cuales incidan en la conciliación de la vida laboral con la vida personal y familiar.

#### **4.5.3 TOMA DE CONCIENCIA**

Los trabajadores de BYA PERÚ S.A.C. son y serán siempre sensibilizados a tomar conciencia de:

- ✓ La política y los objetivos de la SST.
- ✓ Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST.
- ✓ Las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST.
- ✓ Los incidentes, y los resultados de investigaciones.
- ✓ Los peligros, riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos.
- ✓ La capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de no hacerlo.
- ✓ Dichas sensibilizaciones serán programadas en el registro programa de capacitaciones y se dejará la evidencia correspondiente en el registro de asistencia; de tal manera de validar la realización y participación de la misma.

**Tabla N° 29. Toma de Conciencia**

	<b>CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL</b>			Código:	BYA-SST-TC-01
				Versión:	00
				Fecha:	24/09/2020
				Página:	1 de 1
<b>PLAN DE CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL</b>					
Temas/Actividades	Herramientas	Frecuencia	Dirigido:	Reforzamiento?	
Taller de motivación de autocuidado frente al Covid19	Capacitación de PVC, entrega de material (PPT), Material de trabajo, Evaluaciones	Mensual	A todo el personal	Si	
Capacitación en Uso de Implementos de Seguridad	Proyector, Pizarra, PPT, Material de trabajo, Evaluaciones	Mensual	A todo el personal	si	
Capacitación en Ergonomía	Proyector, Pizarra, PPT, Material de trabajo, Evaluaciones, Informe final por un especialista en monitoreo de posturas, formato secuencial de pausas activas	Mensual	A todo el personal	si	
Taller en riesgo psicosociales - Manejo de stress laboral	Proyector, Pizarra, PPT s	Mensual	A todo el personal	si	
Campaña de "Yo cuidó mis manos"	Implementación de Vanners, "Capacitaciones con videos impactantes" Entrega de videos	Mensual	Personal de planta ( Produccion)	si	
Política de SST/Difusión	Capacitación virtual, entrega física de la política, publicación física	Semestral	A todo el personal	Si (aniversario)	
IPEC/Elaboración participativa	Entrega de documentación de Iperc Línea base y procedimiento escrito de trabajo seguro.	Anual	A todo el personal	si	
Incidentes y RI/Video de accidentes	Video/lectura del informe de investigación.	trimestral	A todo el personal	si	

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.5.4 COMUNICACIÓN

##### 4.5.4.1 GENERALIDADES

BYA PERÚ S.A.C., ha establecido, implementado y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGSST, incluyendo la determinación de.

- ✓ Qué comunicar
- ✓ Cuándo comunicar
- ✓ A quién comunicar
- ✓ Cómo comunicar

BYA PERÚ S.A.C ha determinado lineamientos para la identificación de comunicación tanto interna como externa con respecto a la información pertinente al Sistema SST, teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos, para ello, se tiene una matriz de comunicaciones. Procedimiento de Comunicación. Anexo G.

**Tabla N° 30. Matriz de comunicación, Fuente: Elaboración Propia**

		<p style="text-align: center;"><b>Matriz de Comunicación</b></p>					Código:	BYA-SST-MC-01
							Versión:	00
Fecha de actualización:							Fecha:	24/09/2020
							Página:	1 de 1
¿Qué se Comunica?	¿Cómo se comunica?	Evidencia	Registro	¿Quién lo comunica?	¿Cuándo se comunica?	A quien se comunica?		
<b>Contexto de la organización</b>	Reuniones de difusión	Registro de asistencia	FODA	Gerente General / Responsable SST	Creación y actualización / Ingreso de nuevo personal	Todo el personal		
	Reunión formal	Acta de reunión	Alcance y Mapa de Procesos	Gerente General / Responsable SST	Creación y actualización / Ingreso de nuevo personal	Responsables de procesos		
	Reuniones de difusión	Registro de asistencia	Matriz de Gestión de Riesgos	Responsable SST	Creación y actualización	Gerente General / Responsable SST		
<b>Políticas del SST, Compromiso por la Dirección, Objetivos y Metas del SST, Visión, Misión</b>	Email	Correos electrónicos	NA	Responsable SST	Creación y actualización / Ingreso de nuevo personal	Todo el personal, contratistas, proveedores		
	Reuniones de difusión	Registro de asistencia						
	Inducciones	Registros de inducción						
	Publicaciones en las instalaciones	Publicaciones, avisos						
<b>Documentación del SST</b>	Email / Drive	Correos electrónicos	Procedimientos y registros del SST	Responsable SST	Creación y actualización / Ingreso de nuevo	Todo el personal		
	Reuniones de difusión / Drive	Registro de asistencia						
<b>Resultados de la evaluación de proveedores al cliente</b>	Envío de informe de consolidado de evaluación por Email	Correos electrónicos	Registro de evaluación de proveedores	Gerente General / Responsable SST	Anualmente o cuando aplique	Responsables de procesos		
		Registro de evaluación de proveedores						
<b>Requisitos legales</b>	Reuniones	Registro de asistencia	Matriz de requisitos legales	Responsable SST	Cada vez que se modifiquen o surjan	Todas las partes interesadas		
	Email	Correos electrónicos						
<b>Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles Notificaciones de visitas</b>	Reuniones	Registro de asistencia	IPERC	Responsable SST	Creación y actualización / Ingreso de nuevo personal	Responsables de procesos, Proveedores, Contratistas, Visitantes		
	Email	Correos electrónicos						
	Capacitaciones	Registro de asistencia						

**Fuente: Elaboración Propia**

#### **4.5.5 INFORMACIÓN DOCUMENTARIA**

Este proceso busca asegurar la continua adecuación de los documentos del SGSST, tales como manuales, procedimientos, instructivos, formatos, etc.; tanto internos como externos, asegurándose de que sean una herramienta que permita estandarizar adecuadamente los procesos del SGSST.

La adecuación de los documentos incluye el control de su identificación, legibilidad, disponibilidad, vigencia y el control de los cambios.

La organización establece y mantiene un Procedimiento de Control de Documentos y Registros donde se definen los controles necesarios para los documentos del SGSST así como de los registros de la calidad.

La Documentación del SGSST incluye:

- ✓ Declaraciones documentadas de una Política del SST de objetivos del SGSST.
- ✓ Los procedimientos documentados requeridos por las Normas Internacionales ISO 45001:2018, según la Lista Maestra de Documentos internos y la Lista Maestra de Documentos Externos.
- ✓ Los documentos internos del SGSST se encuentran identificados de forma única mediante un nombre, además cuentan con un número de revisión, la relación de estos documentos figura en la Lista Maestra de Documento Internos.
- ✓ Los documentos externos del SGSST se encuentran identificados de forma única mediante un nombre, la relación de estos documentos figura en la Lista Maestra de Documentos Externos. Procedimiento de Información Documentada (Anexo E)

**Tabla N° 31. Lista Maestra de Documentos Externos.**

		<b>LISTA MAESTRA DE INFORMACIÓN DE DOCUMENTADA</b>										Código	BYA-SSFRG-001
												Versión	00
												Fecha	25/09/2020
												Página	1
FECHA DE ACTUALIZACIÓN													
N°	CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	VERSIÓN / AÑO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	UBICACIÓN	FECHA DE APROB. - ELAB.	TIEMPO DE CONSERVACIÓN		MEDIO	RESPONSABLE DEL CONTROL	DISPOSICION FINAL		
							ARCHIVO ACTIVO	ARCHIVO PASIVO					
DOCUMENTOS EXTERNOS													
	.	NORMA INTERNACIONAL	2018	ISO 45001:2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - AMBIENTADOR EN AEROSOL GLADE	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - CERA SAPOLIO	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - CLOROX	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - DESINFECTANTE SAPOLIO	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - DETERGENTE SAPOLIO	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	
	.	MSDS	.	HOJA DE SEGURIDAD - JABON LIQUIDO	Google Drive	.	.	.	.	.	.	.	

**Fuente:** Elaboración Propia

## 4.6 OPERACIÓN

### 4.6.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

El propósito de este proceso es convertir las necesidades del cliente en el producto o servicio deseado para ello BYA PERÚ S.A.C. cuenta con los subprocesos de planificación, fabricación y entrega.

Este proceso cuenta con un Procedimiento Operativo, el cual incluye las actividades de planificación, fabricación y control de calidad.

**Tabla N° 32. Procedimiento De Trabajo Seguro**

SECCIÓN I – INFORMACIÓN GENERAL				
NOMBRE CONTACTO DE EMERGENCIA			NÚMERO CONTACTO DE EMERGENCIA	
<b>Contacto Principal:</b> Verónica Becerra	<b>Contacto Secundario:</b> María Becerra	<b>Contacto Principal:</b> 958300215	<b>Contacto Secundario:</b> 913092682	
<b>Mipyme:</b> Micro Pequeña y Mediana Empresa	<b>Nombre Empresa:</b> BYA PERU SAC	<b>N° de Contrato:</b>	Nueva <input checked="" type="checkbox"/> Revisada <input type="checkbox"/>	<b>Fecha:</b> 06/09/2020
<b>Número JSA:</b> PET-01	<b>PETS/</b>	<b>Ubicación(es) Específica(s):</b> Vía de Evitamiento Km. 1.2 Semi Rural Pachacutec Manz. 10 Lote 12 distrito de Cerro Colorado.		<b>Valor Residual de la Tarea según IPERC:</b> Tolerable
<b>Alcance del trabajo / Descripción:</b>  Aplicable al proceso de fabricación de tapas de medidor de agua y desagüe				
<b><u>PETS Traslado, descarga, trazo, corte, prensado, estampado, doblado, prensado, armado, soldeo, esmerilado, Limpieza del producto, pintado, y embalaje</u></b>				

**Responsabilidades:** (Identificar personal que participa y ejecuta el trabajo quienes son responsables de proveer recursos y describir sus responsabilidades)

**Gerente de Proyecto.**

- Demostrar compromiso y liderazgo con su seguridad y la de su personal a cargo, promoviendo una cultura de prevención de incidentes y accidentes en el ambiente de trabajo.
- Brindar todos los recursos necesarios para implantar, implementar y aprobar este PETS.

**Administrador de Contrato**

- Implantar y verificar que la Supervisión de esta tarea tengan conocimiento del presente PETS y haga efectivo la difusión a los trabajadores de la tarea de Almacenamiento, Recepción y Despacho de materiales.
- Demostrar compromiso y liderazgo con su seguridad y la de su personal a cargo, promoviendo una cultura de prevención de incidentes y accidentes en el ambiente de trabajo.

**Supervisor Operativo:**

- Elaborar el presente PETS, con el asesoramiento de la supervisión de HSE.
- Difundir al personal el presente PETS, hasta que haya entendido, secuencial pasó a paso y se ejecute la tarea de manera segura.
- Responsable de hacer cumplir el presente procedimiento.
- Disponer de todos los equipos y herramientas necesarias para Trabajos de Transporte de Personal.
- Evaluar todos los peligros e implementar medidas de control antes de ejecutar los trabajos de Transporte de Personal.
- Asegurarse los pre-uso, check list, IPERC continuo, PETAR (cuando aplique), estén elaborado correctamente y tenga todas las firmas antes de iniciar la tarea.
- Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando.
- Ser responsable de proporcionar un ambiente de trabajo seguro.

**Jefe HSEC**

- Asesorar al gerente general y supervisión para implantar, implementar y revisar el presente PETS de acuerdo a la Ley 29783 e ISO 45001: 2018
- Verificar el cumplimiento del PETS en el campo.

**Supervisor HSEC**

- Asesorar y monitorear el cumplimiento del presente PETS, así como de los procedimientos y estándares que apliquen a la tarea.
- Verificar que el personal conozca los peligros potenciales, los riesgos asociados y aplique las medidas de control necesarias.

- Hacer cumplir el correcto llenado de los check list de inspección, PETAR, IPERC Continuo, Ats y toda la documentación requerida de los trabajos de alto riesgo (Trabajos en Caliente)

#### **Soldador**

- Cumplir con los procedimientos escritos de trabajo seguro PETs
- Velar por la integridad física suya y la de sus compañeros
- Participar en las capacitaciones brindadas por la organización BYA PERU SAC
- Reportar incidentes y accidentes de forma oportuna
- Participación en la identificación de peligros y riesgos

#### **Ayudante**

- Cumplir con los procedimientos escritos de trabajo seguro PETs
- Velar por la integridad física suya y la de sus compañeros
- Participar en las capacitaciones brindadas por la organización BYA PERU SAC
- Reportar incidentes y accidentes de forma oportuna
- Participación en la identificación de peligros y riesgos
- Cumplir con el uso correcto de los EPPs

#### **Conductor**

- Cumplir con el Reglamento del Ministerio de Transporte y Comunicaciones
- Participar en las capacitaciones de Manejo defensivo, fatiga y somnolencia entre otros
- Reportar incidentes y accidentes de manera inmediata

#### **Herramientas y Equipos requeridos:**

##### **Herramientas y/o Equipos:**

- Máquina de soldar
- Martillos
- Llave Francesa
- Esmeril 01 unidad
- Lima
- Cizalla de mano
- Prensa Hidráulica de 40 toneladas

##### **Unidades vehiculares**

- Camioneta

**Requerimiento de personal para la tarea:** (Especificar Rol y cantidad)

- 1 Conductor por cada unidad vehicular
- 1 Técnico Mecánico
- 1 Jefe de HSE
- 1 Soldador
- 2 Ayudantes

**Requerimientos de EPP:** (Especificar EPP y cantidad),

**EPPs Básicos:**

- Casco de seguridad.
- Orejeras
- Lentes de seguridad (claros y oscuros).
- Uniforme reflectivo
- Chaleco reflectivo
- Zapatos de seguridad.
- Barbiquejo
- Guantes de maniobra EN 388
- Protector solar

**EPPs Específicos:**

- Traje de cuero
- Mandil de cuero
- Guantes manga larga de cuero
- Respirador con filtros 2097
- Escarpines
- Lentes herméticos
- Tapones
- Careta facial
- Careta de soldador

**Equipo de Protección Colectiva**

- Extintor PQS
- Biombos

**Restricciones**

- Si ingresa al área de trabajo bajo efecto de alcohol y/o drogas.
- Si se encuentra con fatiga y somnolencia.
- Si no cuenta con el ATS e IPERC Continuo de la tarea, PETs
- No se realizará trabajo alguno en caso de no contar con supervisión.
- Si personal que no cuenta con la capacitación de trabajos específica.

- Si los trabajadores no participaron en la reunión de seguridad de 5 minutos.
- Si los trabajadores no cuentan con los EPPS completos.
- Si no se cuenta con radio ni refugios autorizado, para comunicar y evacuar en alertas por tormentas eléctricas.

## **ANÁLISIS DE PELIGROS ESPECÍFICOS Y REQUISITOS DE TRABAJO SEGURO**

### **Rondas de inspección**

- Las rondas de inspección se completan antes del trabajo.
- De manera ideal, esta revisión incluye rondas de inspección por parte de los empleados que realizarán la tarea.
- Durante la ronda de inspección, se valida y verifica el alcance del trabajo, incluidos los materiales y las Herramientas especiales necesarias para completar la tarea.
- La ronda de inspección debe considerar los factores ambientales y del lugar de trabajo que puedan tener un impacto en los pasos críticos de la tarea.
- Se deben utilizar las rondas de inspección como una oportunidad para observar las limitaciones físicas que puedan exacerbar el rendimiento, especialmente en los pasos críticos, o impedir la ejecución.
- Los resultados de las rondas de inspección se incorporan en el paquete de trabajo o la preparación de la documentación.

### **Asignación de tareas de seguridad**

- Estar calificado para realizar la tarea es primordial, pero no es la única consideración.
- Asignar el empleado correcto a la tarea es una oportunidad para que el supervisor evalúe los riesgos, la Complejidad y la frecuencia del rendimiento de la tarea.
- Se deben considerar la experiencia, la competencia, la preparación personal y la conducta de toma de riesgos previa en vista del riesgo y la complejidad de la tarea, así como también la frecuencia con que se ha realizado esta.
- Deben considerarse los factores relacionados con la preparación mental, física y emocional de un empleado para trabajar, tales como la fatiga, la enfermedad, el estrés emocional y las discapacidades físicas pertinentes a la tarea.

### **Reuniones informativas preliminares**

- Los empleados deben tener la oportunidad de hablar sobre lo que va a lograrse y sobre lo que debe evitarse.
- Deben analizarse las posibles consecuencias negativas a fin de identificar la necesidad de controles adicionales u obstáculos.
- El supervisor y el empleado pueden desarrollar contingencias en vista de los resultados más posibles o de los peores resultados.
- Dicha manera de pensar optimiza la conciencia situacional y mejora la aplicación de las herramientas de prevención de errores en puntos críticos de la tarea.

## **SECCIÓN IV - PROCEDIMIENTO DE TRABAJO**

### **SECUENCIA DE TRASLADO, DESCARGA, TRAZADO, CORTE, PRENSADO, ESTAMPADO, DOBLADO, PRENSADO, ARMADO, SOLDEO, ESMERILADO, LIMPIEZA, PINTADO Y EMBALAJE.**

#### **1. TRASLADO MATERIAL**

1.1. Materiales (Plancha Galvanizada e= 2mm., fierros, etc.)

#### **2. DESCARGA DE MATERIAL**

Se realizara la descarga del material teniendo en cuenta las medidas de control como son ubicación de la unidad vehicular dentro de las instalaciones de la organización BYA PERU SAC, colocación de tacos, luces intermitentes, los ayudantes usaran su correspondiente epp básico para realizar la labor de descarga colocando la plancha galvanizada de 2.40x1.20m en la mesa destinada libre de obstáculos.

#### **3. TRAZADO EN PLANCHA GALVANIZADA**

El personal de trabajo (ayudantes) se encargaran de realizar trazos de segmentos de planchas esto se lograra con un marcador metálico.

#### **4. CORTE DE PLANCHA GALVANIZADA**

El corte se realizara con un equipo denominado cizalla este será utilizado por uno de los ayudantes teniendo en cuenta los epps básicos.

#### **5. PRENSADO EN SEGMENTOS**

Una vez obtenido los segmentos de plancha, pasamos a la prensa hidráulica, la cual nos permitirá realizar el desbaste de algunos sobrantes de los segmentos buscando la parte del modelo de tapas y marcos con el fin de tener los retazos para el correspondiente armado del producto (tapa de medidor de agua y desagüe), esto lo realizara personal de trabajo (ayudantes) con sus respectivos epps básicos.

#### **6. ESTAMPADO DE TAPA**

Se realizara el estampado con apoyo de la prensa hidráulica de 40 toneladas, labor en la cual participara el personal de ayudante, usando sus epps básicos.

#### **7. DOBLADO DE BORDES DE SEGMENTO MAYOR .(1cm)**

La tapa de medidor de agua y desagüe ya con su correspondiente estampado de caño en la parte frontal, tendrá tres doblados por tres partes de la tapa la cual se realizara con un equipo de doblado esto también lo realizaran los ayudantes con sus epps básicos y se recomienda retirar obstáculos para realizar dicha labor.

## **8. PRENSADO**

Se realizara el prensado de refuerzos de la tapa de medidor de agua y desagüe, estos refuerzos serán colocados detrás de la tapa con el fin de brindar una mejor resistencia al producto final labor que también será realizada por los ayudantes de trabajo cumpliendo con el uso de su epps básicos.

## **9. ARMADO**

En esta actividad nos acercamos al producto final, consiste en armar la tapa de medidor de agua y desagüe a base de marcos y refuerzos de plancha galvanizada, esto será realizado por el soldador quien tendrá que asociar los marcos y colocar la tapa de medidor de agua y desagüe.

## **10. SOLDEO DE MARCOS Y TAPAS**

Esta actividad la realizara el soldador con sus respectivos epps específicos encargándose que los marcos y la tapa tengan una excelente presentación de calidad debido al cordón que va en los vértices de la tapa posterior asimismo los puntos de unión en la parte posterior de la tapa no deben pasar de 3mm de sobresaliente.

## **11. ESMERILADO**

El esmerilado se realizara en caso se tenga un sobresaliente mayor a 3mm por punto producto de la soldadura, actividad en la cual también la realizara el soldador especializado en trabajos en caliente con el apoyo de la amoladora actividad en la cual el personal de trabajo utilizara sus epps específicos de la labor on su equipo de protección colectiva extintor PQS.

## **12. LIMPIEZA DE REBABAS**

El producto final será limpiado por la parte posterior, producto de la soldadura, se aprecia Salpicaduras minúsculas producto de la fundición de la soldadura con el metal (plancha galvanizada) en forma esférica salpicada en la tapa posterior, esto se realizara con una herramienta denominada lima, actividad será realizada por el ayudante de trabajo cumpliendo con el uso de sus epps básicos.

## **13. PINTADO**

Así damos culminamos con el fin de fabricación y obtención del producto fabricado “Tapa de medidor de agua y desagüe” el cual solo bastaría pintar los puntos de soldadura que se encuentran en la parte posterior de la tapa (cara no apreciable) se aprecia el cordón de unión en los marcos y puntos de soldadura en los refuerzos.

## **14. EMBALAJE**

Actividad final, para culminar con la entrega del producto se realiza en embalaje que van de 10 en 10 cuyo peso es 2kg. Lo que quiere decir que el embalaje se haría por cada 5 tapas se embala con el papel film transparente, la entrega es distribuida a los clientes, actividad realizada por los ayudantes de la organización BYAPERU SAC.

Tabla N° 33. Procedimiento Escrito De Trabajo Seguro

SECCIÓN V - ANALISIS SEGURO EN EL TRABAJO PASO A PASO				EVALUACIÓN DEL RIESGO		
<i>(S)= Severidad, (P) = Probabilidad, (R)= Riesgo</i>						
<i>A</i> <i>ACTIVIDAD/PASO</i>	<i>B</i> <i>PELIGROS / RIESGOS</i>		<i>C</i> <i>MEDIDAS DE CONTROL</i>	<i>D</i> <i>(S)</i>	<i>E</i> <i>(P)</i>	<i>F</i> <i>(R)</i>
<b>1. TRASLADO DE MATERIAL</b>						
Traslado de material (Plancha Galvanizada e=2mm)	Plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	La plancha galvanizada de 2.40 x 1.20m deberá ir en la tolva de la camioneta si excede el tamaño de la tolva deberá contar con una señalización de color roja indicando peligro.	1	5	5
	Conductor fatigado, somnolencia	Atropellos, choques, colisiones	Cumplir con las medidas de control establecida del Plan de Fatiga y Somnolencia Cumplir las 8 horas de descanso efectivo No automedicarse, comunicar al supervisor si esta con tratamiento médico. El supervisor evaluará si el conductor presenta fatiga o somnolencia al inicio y durante la ejecución de la labor. Todo trabajador debe comunicar al supervisor si esta fatigado o con somnolencia.	1	5	5
	Fallas mecánicas		Cumplir Programa de mantenimiento de la unidad.	1	5	5

		Atropellos, choques, colisiones	Realizar el check list de pre uso del vehículo de forma diaria. Informar a la Supervisión de presentarse algún desperfecto mecánico. No conducir la unidad si está se encuentra inoperativa.			
	Vehículo (Equipo Liviano)	Atropello, choques, colisiones	Se realizara un check list de inicio verificando que cuenten con los equipos de protección colectiva en cuanto a un extintor PQS de 6kg con tarjeta de inspección y en buen estado de conservación, así también con un botiquín de primeros auxilios.	1	5	5
	Condiciones climáticas extremas	Insolación, fatiga, deshidratación, lesiones cutáneas, foto sensibilidad, daño ocular	El conductor se refugiará en el vehículo, cerrando totalmente las ventanas en caso de tormentas eléctricas, hidratación constante en caso sea necesario se contara con un dispensador de agua en el taller y vehículo de la Organización BYA PERU SAC, se contara con bloqueador en sachets por trabajador.	1	5	5
	Tránsito de vehículos y personas	Atropellos, choques	Dar preferencia al peatón, aplicar manejo defensivo conductor autorizado y certificado, Equipo con señal audible Respetar los límites de velocidad de las rutas a seguir. En curvas ciegas disminuir la velocidad y tocar la bocina antes de ingreso.	1	5	5
<b>2. DESCARGA DE MATERIAL</b>						

Descarga de Plancha Galvanizada	Plancha Galvanizada	Corte en diferentes partes del cuerpo	Uso de guantes de badana EN 388 guantes con protección de riesgos mecánicos lentes cascos de seguridad y zapatos de seguridad.	1	5	5
	Vehículo (equipo liviano)	Atropello, choques, colisiones	Vehículo estacionado con freno de manos y conductor fuera del vehículo, las llaves del vehículo permanecerán con el conductor fuera del vehículo.	1	5	5
	Posturas ergonómicas	Lumbalgia, dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal	1	5	5
<b>3. TRAZADO EN PLANCHA GALVANIZADA</b>						
Trazo en plancha galvanizada	Plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
<b>4. CORTE EN PLANCHA GALVANIZADA</b>						
Corte en plancha Galvanizada	Plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5

	Cizalla de mano	Lesiones, hematomas, golpes	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Polvo	Afecciones respiratorias, daño ocular	Uso de mascarilla descartable N95. Y uso de epps básicos.	1	5	5
<b>5. PRENSADO EN SEGMENTOS</b>						
Prensado en Segmentos	Piezas de plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Posturas ergonómicas	Lumbalgia dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Prensa Hidráulica de 40 Ton.	Lumbalgia dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Residuos Solidos	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Segregación correcta de residuos sólidos en cilindro de color amarillo	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo.	1	5	5

			Solicitar apoyo aún compañero.			
	Matriz metálica	Lumbalgia, dolores en la columna Vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
<b>6. ESTAMPADO DE TAPAS</b>						
Estampado de tapas	Piezas de plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Posturas ergonómicas	Lesiones cutáneas, fotosensibilidad, daño ocular	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Prensa hidráulica de 40 Ton.	Lumbalgia dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Residuos solidos	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Segregación correcta de residuos sólidos en cilindro de color amarillo	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.	1	5	5

	Matriz metálica	Lumbalgia, dolores en la columna Vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
<b>7. DOBLADO DE BORDES DE SEGMENTO MAYOR</b>						
Doblado de bordes tapa de segmento mayor (d=1cm)	Piezas de plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Posturas ergonómicas	Atropello, colisiones, Lesiones por movimiento inesperado o no deseado del equipo	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Doblado de tapa	Golpes y lesiones en diferentes partes del cuerpo	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Residuos solidos	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Segregación correcta de residuos sólidos en cilindro de color amarillo	1	5	5
	Movimiento repetitivo,	Fatiga muscular,	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm.	1	5	5

	sobre esfuerzo	Lesiones lumbares	No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.			
<b>8. PRENSADO DE REFUERZOS</b>						
Prensado de refuerzos	Prensa hidráulica de 40 Toneladas	Caídas, golpes, resbalones al mismo nivel	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.	1	5	5
	Posturas Ergonómicas	Lumbalgia, dolores en la columna Vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Piezas de plancha galvanizada	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Matriz metálica	Lumbalgia, dolores en la columna Vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
<b>9. ARMADO DE TAPAS</b>						

Armado de tapas	Posturas ergonómicas	mismo nivel	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Marcos de plancha galvanizada	Rasmillones, cortes leves en mano	Uso de epps básicos guantes de maniobra EN388 lentes de seguridad, casco de seguridad, zapatos de seguridad.	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.	1	5	5
<b>10. SOLDEO DE MARCOS Y TAPAS</b>						
Soldeo de marcos y tapas	Humos Metálicos	Inhalacion de gases tóxicos,	Uso de respirador de silicona con filtros 2097, ventilación adecuada	1	5	5
	Máquina de soldar	Amago de incendio, electrocución	Contar con extintor 6kg. Respirador con filtros 2097, check list de equipos y herramientas a diario, contar con cinta de inspección de equipos y herramientas. Uso de epps específicos guantes de cuero manga larga, ropa o traje de cuero, mandil, zapatos de seguridad, tapones etc.	1	5	5
	Proyección de chispas	Quemaduras	Uso de ropa de epps específicos traje de cuero, uso de escaarpines , uso de mandil de cuero, uso de guantes caña larga, uso de careta de soldador	1	5	5
	Posturas Ergonómicas	Lumbalgia, dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5

	Herramientas Manuales	Lesiones por mala manipulación de herramientas	Uso de epps básicos, Check List de herramientas manuales , cinta de inspección mensual, estado de herramienta bueno	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.	1	5	5
<b>11. ESMERILADO DE REBABAS DEL PRODUCTO TERMINADO</b>						
Esmerilado de rebabas del producto terminado	Proyección de fragmentos metálicos (esquirlas metálicas)	Lesión ocular, quemaduras	Utilizar careta facial mandil guantes de maniobra EN 388 contar con extintor PQS de 6kg. Uso de epps básicos	1	5	5
	Ruido	Hipoacusia	Uso de tapones auditivos y epps básicos, reubicación de puesto de trabajo si en caso fuese necesario.	1	5	5
	Movimiento repetitivo, sobre esfuerzo	Fatiga muscular, Lesiones lumbares	Realizar pausas activas entre las 10:00 am. y 04:00 pm. No permanecer en posturas prolongadas demasiado tiempo. Solicitar apoyo aún compañero.	1	5	5
<b>12. LIMPIEZA DEL PRODUCTO</b>						
Limpieza del producto	Posturas Ergonómicas	Lumbalgia, dolores en la	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5

		columna vertebral				
	Tapa de medidor de agua y desagüe	Cortes en diferentes partes del cuerpo	Uso de epps básicos (Guantes de maniobra EN 388, casco de seguridad, zapatos de seguridad , lentes de seguridad)			
<b>13. PINTADO DE TAPAS DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE</b>						
Pintado de tapas de medidor de agua y desagüe	Matpel	Inhalacion de productos quimicos	Uso de Tyvex, Uso de respirador con cartuchos, uso de guantes de nitrilo, uso de lentes de seguridad, uso de casco de seguridad, uso de zapatos de seguridad, contar con hoja MSDS para reconocimiento de los peligro y riesgos y bandeja de derrame. Check list de equipos y herramientas, cinta de inspección mensual.	1	5	5
		Afectación a la piel		1	5	5
		Proyección de partícula en el ojo		1	5	5
	Compresora	Electrocución	Uso de check list de equipos y herramientas, contar con cinta de inspección mensual	1	5	5
		Ruido	Uso de tapones auditivos, reubicación del puesto de trabajo	1	5	5
	Posturas ergonómicas	Lumbalgia, dolores en la columna vertebral	Pausas Activas, rotación de personal, No Exceder cargas de 25kg.	1	5	5
	Tapa de medidor de agua y desagüe	Cortes y golpes en distintas partes del cuerpo	Uso Epps básicos guantes de maniobra EN 388, Lentes de seguridad ANSI Z87, Casco de Seguridad, zapatos de seguridad	1	5	5

<b>14. EMBALAJE DE TAPAS DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGÜE</b>						
Embalaje de tapas de medidor de agua y desagüe	Tapas de medidor de agua y desagüe	Cortes, golpes de lesiones en mano	Uso Epps básicos guantes de maniobra EN 388, Lentes de seguridad ANSI Z87, Casco de Seguridad, zapatos de seguridad	1	5	5

<b>SECCIÓN VI – AUTORIZACIONES Y FIRMAS</b>		
<b>Aprobado POR ALTA DIRECCION</b>		
<b>Nombre y Firmas</b>	<b>Fecha</b>	<b>Puesto de Trabajo / Cargo</b>
	24/09/2020	Supervisor Operativo
	24/09/2020	Administradora
	24/09/2020	Gerente General
	24/09/2020	Jefe de HSE

**Fuente:** Elaboración Propia

A lo largo del proceso de transformación del producto, BYA PERÚ S.A.C. se asegura que:

La trazabilidad y la identificación del producto sea de acuerdo a lo requerido por el cliente mediante los Formatos: Orden de Servicio, Hoja de ruta, Licitaciones con sus bases de ejecución para realizar la producción.

Uso apropiado de los equipos o máquinas que puedan afectar la condición del producto, así como la seguridad del trabajador. Se cuenta con instructivos de operación de equipo de esmeril, operación de máquina de soldar, e Instructivo de Operación de Prensa Hidráulica, entre otros, identificados en la Lista Maestra de Documentos Internos.

El control de calidad del producto terminado se realiza mediante el registro de verificación del producto.

BYA PERÚ S.A.C., planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de la SST, considerando:

- ✓ Establecimiento de criterios para los procesos
- ✓ Implementación de control en los procesos
- ✓ Mantenimiento y conservación de la información documentada
- ✓ Adaptación del trabajo a los trabajadores
- ✓ Eliminación de peligros reducir riesgos para la SST

Para identificar continuamente sus peligros, evaluar sus riesgos e implementar medidas de control en sus actividades rutinarias y no rutinarias, BYA PERÚ S.A.C, ha establecido el Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos generándose el registro Matriz Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles.

Los riesgos identificados son la base para establecer los objetivos de la SST. La información sobre la identificación y evaluación de los riesgos es actualizada periódicamente, con la finalidad de incluir cambios en la naturaleza, magnitud o riesgos de las actividades, productos o servicios.

#### **4.6.1.1 GESTIÓN DEL CAMBIO**

BYA PERÚ S.A.C establece los procesos necesarios para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:

- ✓ Los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos
- ✓ Cambios en los requisitos legales y otros requisitos

- ✓ Cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST.
- ✓ Desarrollos en conocimiento y tecnología

Frente a ello, la organización ha determinado el registro gestión del cambio, donde se identifica el cambio, propósito, responsables y se da el tratamiento correspondiente ante cambios que se pudieran suscitar.

**Tabla N° 34. Matriz de Gestión del Cambio**

		GESTIÓN DE CAMBIO						Código:	BYA-SST-GC-001
								Versión:	00
								Fecha:	24/09/2020
								Página:	1
CAMBIO	PROPÓSITO DEL CAMBIO	CONSECUENCIAS DEL CAMBIO	PROCESO	ACTIVIDADES A REALIZAR	RESPONSABLE	SOPORTE	RECURSOS	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN	

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.6.1.2 COMPRAS

Este subproceso tiene como objetivo asegurar que los bienes y servicios requeridos por todos los procesos, cumplan con las especificaciones requeridas. Incluye actividades como la Selección, Evaluación y Seguimiento de Proveedores y/o Contratistas, la determinación y revisión de los requisitos de compras locales, para lo cual ha definido un Procedimiento de Compras en el que describe las actividades a seguir.

Proceso de Almacenamiento de Materiales, Producto Terminado y Equipos.

El objetivo de este proceso es contar con el debido stock y control de productos y componentes para los clientes y el proceso productivo de la realización de los productos solicitados por el cliente y mantener de forma adecuada el almacenamiento del mismo. La organización ha desarrollado el siguiente el formato:

Kardex

**Contratistas**

BYA PERÚ S.A.C., coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y evaluar y controlar los riesgos para la SST.

BYA PERÚ S.A.C., se asegura de que los requisitos del sistema de gestión de SST se cumplen por los contratistas y trabajadores, por lo cual la organización ha determinado un registro de criterios de selección de contratistas.

**Tabla N° 35. Matriz de Selección de Contratistas**

	<b>SELECCIÓN DE CONTRATISTAS</b>			Código: BYA-LOG-SC-001
				Fecha: 25/09/2020
				Versión: 00
				Página: 1 de 1
Fecha:				
Razón Social / Nombre:			RUC:	
<b>Criterios de selección</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Grado de cumplimiento</b>	<b>Observaciones</b>	
1 Cuenta con certificaciones.	30%			
2 Cuenta con SCIR, Exámen médico.	30%			
3 Tiempo de experiencia, referencias.	20%			
4 Ofrece factura o Recibo por Honorario.	20%			
5 Ha recibido charlas de seguridad y salud en el trabajo	20%			
NOTA. Se seleccionará al proveedor solo si iguala o supera al porcentaje mínimo requerido de 60% Leyenda: 5 Cumplimiento Total 4 Cumplimiento Bueno 3 Cumplimiento Parcial 2 Cumplimiento Malo 1 No Cumple			0%	

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Contratación externa**

BYA PERÚ S.A.C., se asegura de que las funciones y procesos contratados externamente estén controlados, por lo cual, se ha determinado criterios para la selección, evaluación y seguimiento del desempeño del proveedor.

**Tabla N° 36. Selección y Evaluación de Proveedores**

	<b>SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</b>			Código:	BYA-LOG-SCP-001
				Versión:	00
				Fecha:	24/09/2020
				Página:	1
<b>PROVEEDOR :</b>	AMSEQ S.A	<b>Fecha de Selección:</b>	10/06/2020		
<b>EVALUADOR :</b>	Veronica Becerra	<b>Fecha de Evaluación y/o Seguimiento</b>	10/11/2020		
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</b>					
<b>1.- Habilitación de RUC:</b>	Se verifica su número de RUC o el equivalente vía web de Sunat, en caso de importación solicita al proveedor mande vía e-mail lo equivalente al número RUC o de acuerdo al país de origen de donde provenga.				
<b>2.- Descripción del producto / Servicio ofertado:</b>	Solicitar al proveedor vía e-mail la descripción de sus productos o servicios que nos ofertan y el envío (en caso se amerite) de una muestra del producto.				
<b>3.- Tiempo de entrega del proveedor:</b>	Se solicitará de manera telefónica o vía e-mail (de preferencia) el tiempo de respuesta para la atención del producto o servicio.				
<b>4.- Facilidades de Pago:</b>	Se solicitará de manera telefónica o vía e-mail los Plazos de pago.				
<b>5.- Experiencia.-</b>	De acuerdo a lo descrito por el proveedor y/o contratista, se pedirán certificaciones, constancias, evidencias y/o referencias.				
<b>Instrucciones:</b> Marcar en el valor de calificación de acuerdo al cuadro de criterios de selección. Si es necesario agregar observaciones.					
CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROVEEDOR	CALIFICACIÓN			ADJUNTO EVIDENCIA: SI O NO?	OBSERVACIONES
	Bueno (5)	Regular (3)	Malo (1)		
Descripción del producto y/o servicio ofertado		3		SI	
Tiempo de entrega del proveedor		3			
Facilidades de Pago	5				
Experiencia		3			
<b>RESULTADO:</b>	<b>14.00</b>		<b>APTO</b>		
<b>Casos:</b>					
a.- Si se presentase más de un proveedor y/o contratista queda seleccionado el que obtenga mayor puntaje por encima de 14 puntos.					
b.- Si se presentase un solo proveedor y/o contratista tendrá que superar los 14 puntos para ser seleccionado.					
<b>RESULTADO:</b>					
<b>Nota:</b>					
Una vez Apto el proveedor se procede a registrar en la Lista de Proveedores Calificados. Luego en caso se haga una compra al proveedor seleccionado se evaluará bajo los siguientes criterios, después de culminada la primera compra o la realización del servicio.					
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR</b>					
<b>Instrucciones:</b> Evaluar al proveedor asignando una "x" en el valor de calificación de acuerdo al cuadro de criterios de evaluación. Si es necesario agregar observaciones.					

**Fuente:** Elaboración Propia

#### 4.6.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

BYA PERÚ S.A.C. a través del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias identifica los posibles accidentes y situaciones de emergencia de sus actividades, productos y servicios, se establecen las acciones para poder enfrentarlos, para prevenir y mitigar las probables enfermedades, lesiones y/o impactos ambientales. Este documento se actualizará después de la ocurrencia de un accidente, simulacro y/o situaciones de emergencia, asimismo se difundirá al personal los problemas detectados y las nuevas medidas tomadas, mediante capacitaciones, vía e-mail, publicaciones u otros medios.

En el programa la ejecución de simulacros. Los resultados de los simulacros se registrarán y evaluarán en el Formato Evaluación del Plan de Preparación y respuesta ante emergencias

Después de una situación de emergencia o simulacro, el Responsable SST elabora un informe, incluyendo el detalle de lo acontecido y la propuesta de acciones correctivas o de mejora, para evitar futuras situaciones de emergencias. (Anexo F)

**Tabla N° 37. Cronograma de Simulacro**

	<b>Cronograma de Simulacro</b>	Código: BYA-SST-CS-001
		Versión: 00
		Fecha: 26/09/2020
		Página: 1 de 1

Lugar: Arequipa

Fecha de Actualización:

TEMA	Año: 2020											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Simulacro Nacional de Sismo seguido por Tsunami										x		
Primeros Auxilios											x	
Evacuación												x

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 38. Plan de ejecución de simulacro**

	<b>Plan de Ejecución del Simulacro</b>	Código: BYA-SST-PES-001
		Versión: 00
		Fecha: 26/09/2020
		Página: 1 de 1

<b>Fecha</b>	
<b>Lugar</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Objetivo</b>	<p><u>Los objetivos de este Simulacro Nacional de Sismo son:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprobar el adecuado funcionamiento de los medios humanos y materiales previstos para situaciones de emergencia.</li> <li>➤ Valorar la respuesta y participación de los trabajadores de RPS</li> <li>➤ Cuantificar el tiempo empleado.</li> <li>➤ Analizar si la voz de alarma se oyen bien en todas las áreas de la empresa.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **4.7 EVALUACION DE DESEMPEÑO**

### **4.7.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

BYA Perú ha planificado e implementado procesos de seguimiento, medición y análisis para la mejora del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como su

eficacia y eficiencia, a través de indicadores de gestión de los diferentes procesos de la organización, en el cual registra a través del documento BYA-SST-POM-001 Matriz de Planificación de Objetivos y Metas.

Asimismo, se han establecido criterios para verificar las acciones que se han planificado dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando lo siguiente:

Las partes que necesitan seguimiento y medición

Los métodos de seguimiento que se realizan para asegurar que sean válidos los resultados.

Los criterios frente a los que la empresa evalúa su desempeño de seguridad y salud en el trabajo.

Cuando se tiene que llevar a cabo el seguimiento y la medición.

Cuando se debe analizar, evaluar y comunicar los resultados de seguimiento y medición.

#### **4.7.1.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO**

La organización ha establecido, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos. Ante ello, BYA PERÚ SAC, realiza las acciones como:

- ✓ Determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento.
- ✓ Evalúa el cumplimiento y toma acciones de ser necesario.
- ✓ Mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.
- ✓ Conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

Para ello, la organización ha establecido el documento BYA-SST-PR-003 Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales y otros requisitos, donde se

identifican los requisitos aplicables a la organización, cómo se realizará la identificación, frecuencia y responsabilidades.

#### 4.7.2 AUDITORIA INTERNA

Este proceso tiene como objetivo asegurar la adecuada implementación y eficacia del SGSST, así como la identificación de las oportunidades de mejora posibles. Para esto se ha realizado el Procedimiento de Auditoría Interna, el cual describe las actividades necesarias para la realización de las revisiones periódicas del SGSST, así como las responsabilidades respectivas.

El control de la ejecución de las Auditorías Internas se realiza en el Programa Anual de Auditorías y se llevan a cabo de acuerdo al alcance y objetivo del Plan de Auditoria, los resultados del proceso se registran en el Informe de Auditoría.

**Tabla N° 39. Plan de Auditoria.**

	<b>PLAN DE AUDITORÍA</b>			Código:	BYA-SST-PA-001
				Versión:	00
				Fecha:	25/09/2020
				Página:	1
<b>NORMAS A AUDITAR:</b>					
Auditor Líder:		Auditor de entrenamiento:	....		
Equipo Auditor:	....	Fecha de Inicio:			
		Fecha de Finalización:			
Objetivo de Auditoría:	Verificar el cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 45001:2018, Verificación de los requisitos legales y requisitos inherentes al servicio.				
Metodología:	Entrevista Observación Muestreo				
Criterios:	ISO 45001:2018				
DÍA	HORA	PROCESO / ÁREA A AUDITAR	RESPONSABLE DEL ÁREA AUDITADA		AUDITOR
			ISO 45001		
_____			_____		
AUDITOR LÍDER			GERENTE GENERAL		

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.7.2.1 PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA

BYA PERÚ S.A.C., establece un programa de auditoría, donde se prioriza la realización en intervalos planificados, para proporcionar la información acerca del sistema de gestión de la SST, de tal modo se verifica el cumplimiento de los requisitos de la norma, requisitos del servicio y requisito legal.

**Tabla N° 40. Programa de Auditoria**

	<b>PROGRAMA DE AUDITORÍA</b>											Código	BYA-SST-PRA-001
												Versión	00
												Fecha	25/09/2020
												Página	1
Documento actualizado al													
Responsable de actualización													
OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE AUDITORÍAS						RESPONSABLES DE LA AUDITORÍA							
ALCANCE DE LA AUDITORÍA						CRITERIOS DE LA AUDITORÍA							
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Auditoría Interna													
Auditoría Externa													
Auditoría de Seguimiento													
Proceso 4													

Página 1

Programado		X
Realizado		(X)

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.7.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La gerencia general revisa el SGSST de la organización como mínimo una vez al año, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua. La revisión por la dirección considera lo siguiente:

- ✓ Estado de las acciones de revisiones por la dirección previas.
- ✓ Los cambios en:
- ✓ Las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGSST.
- ✓ Las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos
- ✓ los requisitos legales y otros requisitos.
- ✓ Los riesgos y oportunidades.

El grado en el que se han cumplido la política y se han logrado los objetivos.

Información sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluidas las tendencias relativas a:

- ✓ No conformidades y acciones correctivas y mejora continua

- ✓ Estado de las investigaciones de incidentes
- ✓ Resultados de seguimiento y mediciones (indicadores)
- ✓ Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos
- ✓ Resultados de auditorias
- ✓ Resultado de la participación y consulta de los trabajadores
- ✓ Riesgos y Oportunidades
- ✓ Adecuación de los recursos
- ✓ Comunicaciones pertinentes de las partes interesadas
- ✓ Oportunidades de mejora continua.

Durante la revisión por la dirección se establece las siguientes salidas:

- ✓ Conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGSST.
- ✓ Decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.
- ✓ Decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambios del SGSST.
- ✓ Necesidad de recursos.
- ✓ Las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos.
- ✓ Oportunidades de mejorar la integración del SGSST a otros procesos de negocio, si fuera necesario.
- ✓ Implicaciones para la dirección estratégica de la organización.

Tabla N° 41. Acta de Revisión por la Dirección.

	<b>ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>BYA-SST-ARD-001</td> </tr> <tr> <td>Versión:</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td>25/09/2020</td> </tr> <tr> <td>Página:</td> <td>1 de 2</td> </tr> </table>	Código:	BYA-SST-ARD-001	Versión:	00	Fecha:	25/09/2020	Página:	1 de 2
Código:	BYA-SST-ARD-001									
Versión:	00									
Fecha:	25/09/2020									
Página:	1 de 2									
<b>Fecha</b> /    /										
<p>La Alta Dirección de BYA PERÚ S.A.C., con el fin de evaluar la continua adecuación y eficacia del Sistema Integrado de Gestión, ha convocado al Comité SST al proceso de Revisión por la Dirección, tomando como información de entrada cada uno de los ítems a que hace referencia el procedimiento "Revisión por la Dirección".          La revisión ha tenido lugar, en las instalaciones de BYA PERÚ S.A.C., el día ___ de ___ del ___.</p>										
<b>Consideraciones analizadas (entradas)</b>		<b>Responsable (s) del cumplimiento</b>								
<b>1. Estado de las acciones de revisiones por la dirección previas</b>	<b>A. Las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SIG (Políticas, lineamientos, etc.)</b>									
<b>2. Los cambios:</b>	<b>B. Las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos.</b>									
	<b>C. Aspectos ambientales significativos</b>									
	<b>D. Riesgos y peligros al trabajador</b>									
	<b>E. Los riesgos y oportunidades (solo para Sistema de Gestión Ambiental)</b>									
	<b>3. El grado en el que se han logrado los objetivos</b>									
<b>4. Desempeño de la organización</b>	<b>A. No conformidades y acciones correctivas</b>									
	<b>B. Estado de las investigaciones de incidentes</b>									
	<b>C. Resultados de seguimiento y mediciones</b>									
	<b>D. Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos</b>									
	<b>E. Resultados de auditoría</b>									
	<b>F. Desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios</b>									
	<b>G. Desempeño de los proveedores externos</b>									
<b>5. Adecuación de los recursos</b>										
<b>6. Resultado de la participación y consulta</b>										
<b>7. Comunicaciones pertinentes de las partes interesadas (satisfacción de los clientes, quejas y reclamos)</b>										
<b>8. Oportunidades de mejora</b>										

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.8 MEJORA

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

Mediante este proceso se establecen las acciones necesarias para la determinación, análisis y corrección de las no conformidades y no conformidades potenciales con la finalidad de corregir la no conformidad y eliminar las causas raíz que están generándolas. Se mantiene un procedimiento de acciones correctivas donde se define la metodología para el tratamiento de las no conformidades.

**Tabla N° 42. Registro de No Conformidades.**

	<b>REGISTRO DE NO CONFORMIDADES</b>	Código:	BYA-SST-RNC-001
		Versión:	00
		Fecha:	25/09/2020
		Página:	130 de 342

<b>Fecha:</b>	
<b>Nombre del proceso:</b>	
<b>N° de No Conformidad:</b>	
<b>Responsable del proceso:</b>	

FUENTE						
Revisión por la Dirección		Auditorías internas o externas		Revisión del resultado de los objetivos		Resultados de análisis y evaluación
Salidas no conformes		Resultado de la evaluación de proveedores externos		Quejas y reclamos de clientes		Incidente / Accidente

**DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:**

<b>Auditor/otro:</b>	
<b>Fecha:</b>	

<b>Identificación de posibles Causas: (¿Qué falló en el sistema para permitir que ocurra esta NC-OBS?)</b>	
¿Por qué?	

<b>Corrección inmediata (cuando aplique)</b>	
<b>Responsable:</b>	
<b>Fecha:</b>	

<b>Acciones Correctivas (¿Qué se hizo para resolver este problema y prevenir la ocurrencia?)</b>		
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA</b>
		<b>A</b>

<b>VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA</b>	
<b>NOMBRE:</b>	
<b>COMENTARIOS:</b>	
<b>FECHA:</b>	

**Fuente:** Elaboración propia

El registro de este proceso está en el formato de solicitud de acción correctiva y el seguimiento en el formato de Seguimiento a solicitudes de Acción Correctiva.

**Tabla N° 43. Seguimiento a La no conformidad.**

 <b>SEGUIMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES</b>											Código:	BYA-SIG-RC-010			
											Versión:	00			
											Fecha:	25/09/2020			
											Página:	1 de 1			
											Fecha de actualización:		<input type="text"/>		
INC N°	Fecha	Reportado por	Area donde se observo	Descripción	Causa Raíz	Acción Inmediata	Acción Correctiva	Area responsable	Fecha límite de AC	AC cumplida	Eficiencia de la	Cierre NC	Observación		
										SI	NO	SI	NO	Fecha	

**Fuente:** Elaboración propia

BYA PERÚ S.A.C. registra, investiga y analiza los incidentes, determinando los factores que pueden ser los causantes o contribuyentes a la ocurrencia de los incidentes e identificando la necesidad de las acciones correctivas en el formato investigación de incidentes para lo cual ha establecido el Procedimiento de Reporte e investigación de Accidentes/Incidentes y el formato Reporte de investigación de incidentes/accidentes.

**Tabla N° 44. Registros de investigación de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes**

	<b>REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES</b>						Código:	BYA-SST-RI-001			
							Versión:	0			
							Fecha:	26/09/2020			
							Página:	1			
<b>NUMERO DE REGISTRO:</b>		Marcar con una X según corresponda al tipo de investigación									
		Incidente				Incidente peligroso			Accidente		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:											
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO											
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
<b>DATOS DEL TRABAJADOR (A):</b> Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador (es).											
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:						N° DNI / CE		EDAD			
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO M/F	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)			
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>											
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS (SOLO EN CASO DE INCIDENTE PELIGROSO)						EN CASO DE INCIDENTE, DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)					
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS (SOLO EN CASO DE INCIDENTE PELIGROSO)											
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL INCIDENTE O INCIDENTE PELIGROSO				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO				
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES	AÑO					
MARCA CON UNA (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO			MARCAR CON UNA (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)						N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE					
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE, INCIDENTE PELIGROSO O ACCIDENTE											
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE, INCIDENTE PELIGROSO O ACCIDENTE Utilizar como referencia las tablas N° 01, 02 y 03.											

Fuente: Elaboración propia

#### **4.8.1 MEJORA CONTINUA**

BYA PERÚ S.A.C., se compromete a mejorar continuamente la convivencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión para:

- ✓ Perfeccionar el desempeño de la SST
- ✓ Promover una cultura que apoye al SGSST
- ✓ Comunicar los resultados pertinentes del SGSST
- ✓ Conservar información documentada como evidencia de la mejora continua

## CAPITULO V

### 5. EVALUACION ECONOMICA DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SST.

#### 5.1 INTRODUCCION

En el presente capítulo se muestra la evaluación económica de la propuesta, para la implementación del SGSST-ISO 45001:2018 en la empresa BYA PERU S.A.C.

Se determinará los costos totales que generará la implementación del Sistema de Gestión de SST, mediante el flujo de caja, con la proyección de los movimientos que se refleja en la organización BYA PERU SAC sin considerar el marco de referencia (estructura internacional de alto nivel).

Una vez implementado el SGSST-ISO 45001:2018 se estima el nuevo cálculo de análisis de costo y flujo de caja, determinando las variables definidas como VAN (Valor Actual Neto) y el TIR (Tasa Interna de Retorno), de tal modo comprobar la rentabilidad económica para la organización BYA PERU SAC, que ocasiona el tener implementado el SGSST- ISO 45001:2018.

#### 5.2 EVALUACION ECONOMICA DE LA PROPUESTA

##### 5.2.1 COSTOS DE LA IMPLEMENTACION

##### 5.2.1.1 Resumen de Costos de Implementación

**Tabla N° 45. Resumen de Costos de Implementación**

<i>Ítem</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Parcial</i>	<i>Total</i>
<b>01</b>	<b><u>DIAGNOSTICO</u></b>					537.16
01.01	DIAGNOSTICO INICIAL	UND	1.00	271.08	271.08	
01.02	PROGRAMA DE TRABAJO	UND	1.00	266.08	266.08	
<b>02</b>	<b><u>CONTEXTO DE LA ORGANIZACION</u></b>					1,332.39
02.01	COMPRESION DE LA ORGANIZACION Y SU CONTEXTO	GLB	1.00	267.08	267.08	
		GLB	1.00	267.08	267.08	
02.02	COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					
02.03	DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD	UND	1.00	266.08	266.08	
02.04	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD	GLB	1.00	532.15	532.15	
<b>03</b>	<b><u>LIDERAZGO</u></b>					1,064.32
03.01	LIDERAZGO Y COMPROMISO	UND	1.00	266.08	266.08	
03.02	POLITICA SST	UND	1.00	266.08	266.08	
03.03	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACION	Y UND	1.00	266.08	266.08	
03.04	CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	LOS UND	1.00	266.08	266.08	
<b>04</b>	<b><u>PLANIFICACION</u></b>					2,446.46
04.01	ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES	UND	1.00	732.15	732.15	
04.02	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS	UND	1.00	566.08	566.08	

04.03	REQUISITOS Y OTROS REQUISITOS LEGALES	GLB	1.00	732.15	732.15	
04.04	OBJETIVOS Y PLANIFICACIONES PARA LOGRARLOS	UND	1.00	416.08	416.08	
<b>05</b>	<b><u>APOYO</u></b>					2,694.68
05.01	RECURSOS	GLB	1.00	266.08	266.08	
05.02	COMPETENCIA	GLB	1.00	532.15	532.15	
05.03	TOMA DE CONCIENCIA	GLB	1.00	632.15	632.15	
05.04	COMUNICACION	GLB	1.00	732.15	732.15	
05.05	INFORMACION DOCUMENTADA	GLB	1.00	532.15	532.15	
<b>06</b>	<b><u>OPERACION</u></b>					2,736.67
06.01	PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL EN EL SISTEMA DE GESTION	GLB	1.00	1,630.38	1,630.38	
06.02	PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIA	UND	1.00	1,106.29	1,106.29	
<b>07</b>	<b><u>EVALUACION DEL DESEMPEÑO</u></b>					1,181.31
07.01	MONITOREO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION	GLB	1.00	378.08	378.08	
07.02	AUDITORIA INTERNA	GLB	1.00	537.15	537.15	
07.03	REVISION POR LA DIRECCION	GLB	1.00	266.08	266.08	
<b>08</b>	<b><u>MEJORA</u></b>					1,064.30
08.01	NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA	GLB	1.00	532.15	532.15	
08.02	MEJORAMIENTO CONTINUO	GLB	1.00	532.15	532.15	
<b>09</b>	<b><u>CAPACITACIONES</u></b>					1,330.40
09.01	INTERPRETACION DE LA NORMA	UND	1.00	266.08	266.08	
09.02	GESTION DE RIESGOS	UND	1.00	266.08	266.08	
09.03	GESTION DE NO CONFORMIDADES	UND	1.00	266.08	266.08	
09.04	4 CURSOS LEY	UND	1.00	266.08	266.08	
09.05	FORMACION DE BRIGADAS	UND	1.00	266.08	266.08	
	COSTO DIRECTO (A)					14,387.69
	GASTOS GENERALES					
	GASTOS GENERALES FIJOS			4 %	575.51	
	GASTOS GENERALES VARIABLES			4 %	575.51	
	TOTAL DE GASTOS GENERALES (B)					1,151.02
	UTILIDADES (C)			10 %	1,438.77	
	SUB-TOTAL (A+B+C)					16,977.48
	IGV			18 %	3,055.95	
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>20,033.43</b>

Son : VEINTE MIL TREINTA Y TRES CON 43/100 NUEVOS SOLES

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3 COSTO DETALLADO DE LA IMPLEMENTACION

#### 5.3.1 COSTO DE DIAGNÓSTICO INICIAL

Tabla N° 46. Costo Por Diagnóstico Inicial

Partida	01.01	DIAGNOSTICO INICIAL				Rend:	1.0000 UND/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>

<b>Materiales</b>						
39 00364	FORMATO DE AUDITORIA	UND		10.0000	0.50	5.00
						<b>5.00</b>
<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
						<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>271.08</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 47. Costo Por Programa De Trabajo**

<b>Partida</b>	<b>01.02</b>	<b>PROGRAMA DE TRABAJO</b>					<b>Rend:</b>	<b>1.0000 UND/DIA</b>
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>		
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20		
						<b>229.20</b>		
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00		
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88		
						<b>36.88</b>		
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>266.08</b>		

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.2 COSTO POR CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

**Tabla N° 48. Costo Por Comprensión De La Organización Y Su Contexto**

<b>Partida</b>	<b>02.01</b>	<b>COMPRESION DE LA ORGANIZACION Y SU CONTEXTO</b>					<b>Rend:</b>	<b>1.0000 GLB/DIA</b>
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>		
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20		
						<b>229.20</b>		
<b>Materiales</b>								
39 00366	HERRAMIENTA DE GESTION	UND		1.0000	1.00	1.00		
						<b>1.00</b>		
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00		
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88		
						<b>36.88</b>		
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>267.08</b>		

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 49. Costo Por Comprensión De Las Necesidades Y Expectativas De Las Partes Interesadas**

Partida	02.02	COMPRENSION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					Rend:	1.0000 GLB/DIA
		Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>								
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20	
							<b>229.20</b>	
<b>Materiales</b>								
	39 00366	HERRAMIENTA DE GESTION	UND		1.0000	1.00	1.00	
							<b>1.00</b>	
<b>Equipo</b>								
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00	
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88	
							<b>36.88</b>	
<b>Costo Unitario por GLB :</b>							<b>267.08</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 50. Costo Por Determinación Del Alcance Del Sistema De Gestión De Seguridad**

Partida	02.03	DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD					Rend:	1.0000 UND/DIA
		Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>								
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20	
							<b>229.20</b>	
<b>Equipo</b>								
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00	
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88	
							<b>36.88</b>	
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>266.08</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 51. Costo Por Sistema De Gestión De Seguridad**

Partida	02.04	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD					Rend:	0.5000 GLB/DIA
		Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de Obra</b>								
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40	
							<b>458.40</b>	
<b>Equipo</b>								
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00	
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75	
							<b>73.75</b>	
<b>Costo Unitario por GLB :</b>							<b>532.15</b>	

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.3 COSTOS POR LIDERAZGO

**Tabla N° 52. Costo Por Liderazgo Y Compromiso**

Partida	03.01	LIDERAZGO Y COMPROMISO				Rend:	1.0000 UND/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>
		<b>Equipo</b>					
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
						<b>Costo Unitario por UND :</b>	<b>266.08</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 53. Costo Por Políticas SST**

Partida	03.02	POLITICA SST				Rend:	1.0000 UND/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN	HH	1.000	8.0000	229.20
							<b>229.20</b>
		<b>Equipo</b>					
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
						<b>Costo Unitario por UND :</b>	<b>266.08</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 54. Costo Por Roles Responsabilidades Y Autoridades En La Organización**

Partida	03.03	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN				Rend:	1.0000 UND/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN	HH	1.000	8.0000	229.20
							<b>229.20</b>
		<b>Equipo</b>					
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>

Costo Unitario por UND : 266.08

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 55. Costo Por Consulta Y Participación De Los Trabajadores**

Partida	03.04	CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES					Rend:	1.0000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial		
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20		
						<b>229.20</b>		
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00		
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88		
						<b>36.88</b>		
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>266.08</b>	

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.4 COSTOS POR PLANIFICACIÓN

**Tabla N° 56. Costo Por Acciones Para Abordar Los Riesgos Y Oportunidades**

Partida	04.01	ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES					Rend:	0.5000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial		
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN HH	1.000	16.0000	28.65	458.40		
						<b>458.40</b>		
<b>Materiales</b>								
39 00365	MATRIZ DE GESTION DE RIESGOS	UND		1.0000	200.00	200.00		
						<b>200.00</b>		
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00		
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75		
						<b>73.75</b>		
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>732.15</b>	

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 57. Costo Por Identificación De Peligros Y Riesgos**

Partida	04.02	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS					Rend:	1.0000 UND/DIA
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial		
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN HH	1.000	8.0000	28.65	229.20		
						<b>229.20</b>		

<b>Materiales</b>						
39 00367	MATRIZ DE IPERO	UND		1.0000	300.00	300.00
						<b>300.00</b>
<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
						<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>566.08</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 58. Costo Por Requisitos Y Otros Requisitos Legales**

Partida	04.03	REQUISITOS Y OTROS REQUISITOS LEGALES				Rend:	0.5000	GLB/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40	
							<b>458.40</b>	
<b>Materiales</b>								
39 00368	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	UND		1.0000	200.00	200.00	200.00	
							<b>200.00</b>	
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00	60.00	
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75	13.75	
							<b>73.75</b>	
<b>Costo Unitario por GLB :</b>							<b>732.15</b>	

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 59. Costo Por Objetivos Y Planificaciones Para Lograrlos**

Partida	04.04	OBJETIVOS Y PLANIFICACIONES PARA LOGRARLOS				Rend:	1.0000	UND/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
<b>Mano de Obra</b>								
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20	229.20	
							<b>229.20</b>	
<b>Materiales</b>								
39 00369	FORMATO DE PLANIFICACION DE OBJETIVOS Y METAS	UND		1.0000	150.00	150.00	150.00	
							<b>150.00</b>	
<b>Equipo</b>								
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00	30.00	
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88	6.88	

36.88

Costo Unitario por UND : 416.08

Fuente: Elaboración Propia

## 5.3.4 COSTOS POR APOYO

Tabla N° 60. Costo Por Recurso

Partida	05.01	RECURSOS				Rend:	1.0000 GLB/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>
		<b>Equipo</b>					
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
		<b>Costo Unitario por GLB : 266.08</b>					

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 61. Costo Por Competencia

Partida	05.02	COMPETENCIA				Rend:	0.5000 GLB/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40
							<b>458.40</b>
		<b>Equipo</b>					
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75
							<b>73.75</b>
		<b>Costo Unitario por GLB : 532.15</b>					

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 62. Costo Por Toma De Conciencia

Partida	05.03	TOMA DE CONCIENCIA				Rend:	0.5000 GLB/DIA
a	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
		<b>Mano de Obra</b>					
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40
							<b>458.40</b>
		<b>Materiales</b>					
	39 00370	MATRIZ DE TOMA DE CONCIENCIA	UND		1.0000	100.00	100.00
							<b>100.00</b>

<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75
						<b>73.75</b>
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>632.15</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 63. Costo Por Comunicación**

<b>Partida</b>	<b>05.04</b>	<b>COMUNICACION</b>				<b>Rend:</b>	0.5000 GLB/DIA
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>	
<b>Mano de Obra</b>							
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40	
						<b>458.40</b>	
<b>Materiales</b>							
39 00371	MATRIZ DE COMUNICACION	UND		1.0000	200.00	200.00	
						<b>200.00</b>	
<b>Equipo</b>							
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00	
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75	
						<b>73.75</b>	
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>732.15</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 64. Costo Por Información Documentada**

<b>Partida</b>	<b>05.05</b>	<b>INFORMACION DOCUMENTADA</b>				<b>Rend:</b>	0.5000 GLB/DIA
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>	
<b>Mano de Obra</b>							
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40	
						<b>458.40</b>	
<b>Equipo</b>							
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00	
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75	
						<b>73.75</b>	
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>532.15</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

### 5.3.5 COSTOS POR OPERACIÓN.

**Tabla N° 65. Costo Por Planificación Y Control Operacional En El Sistema De Gestión**

<b>Partida</b>	<b>06.01</b>	<b>PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL EN EL SISTEMA DE GESTION</b>				<b>Rend:</b>	0.2000 GLB/DIA
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>	

<b>Mano de Obra</b>						
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	40.0000	28.65	1,146.00
						<b>1,146.00</b>
<b>Materiales</b>						
39 00372	PETS	UND		1.0000	300.00	300.00
						<b>300.00</b>
<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	40.0000	3.75	150.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	1,146.00	34.38
						<b>184.38</b>
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>1,630.38</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 66. Costo Por Preparación Y Respuesta A Emergencia**

<b>Partida</b>	<b>06.02</b>	<b>PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIA</b>				<b>Rend:</b>	<b>0.3300 UND/DIA</b>
<b>a</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	24.2424	28.65	694.54
							<b>694.54</b>
<b>Materiales</b>							
	39 00373	PLAN DE PREPARACION DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	UND		1.0000	300.00	300.00
							<b>300.00</b>
<b>Equipo</b>							
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	24.2424	3.75	90.91
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	694.54	20.84
							<b>111.75</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>1,106.29</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

### 5.3.6 COSTOS DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO.

**Tabla N° 67. Costo Por Monitoreo, Medición, Análisis Y Evaluación**

<b>Partida</b>	<b>07.01</b>	<b>MONITOREO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION</b>				<b>Rend:</b>	<b>1.0000 GLB/DIA</b>
<b>a</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción Insumo</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Parcial</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>
<b>Equipo</b>							
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00374	SONOMETRO	HM	1.000	8.0000	7.00	56.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
	49 00375	ERGONOMIA	HM	1.000	8.0000	7.00	56.00

148.88

Costo Unitario por GLB : 378.08

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 68. Costo Por Auditoria Interna

Partida	07.02	AUDITORIA INTERNA					Rend:	0.5000 GLB/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
		<b>Mano de Obra</b>						
	47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN HH	1.000	16.0000	28.65	458.40	
							<b>458.40</b>	
		<b>Materiales</b>						
	39 00364	FORMATO DE AUDITORIA	UND		10.0000	0.50	5.00	
							<b>5.00</b>	
		<b>Equipo</b>						
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00	
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75	
							<b>73.75</b>	
							<b>Costo Unitario por GLB : 537.15</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 69. Costo Por Revisión Por La Dirección

Partida	07.03	REVISION POR LA DIRECCION					Rend:	1.0000 GLB/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
		<b>Mano de Obra</b>						
	47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN HH	1.000	8.0000	28.65	229.20	
							<b>229.20</b>	
		<b>Equipo</b>						
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00	
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88	
							<b>36.88</b>	
							<b>Costo Unitario por GLB : 266.08</b>	

Fuente: Elaboración Propia

## 5.3.7 COSTOS POR MEJORA.

Tabla N° 70. Costo Por No Conformidad Y Acción Correctiva

Partida	08.01	NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					Rend:	0.5000 GLB/DIA
	Código	Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial	
		<b>Mano de Obra</b>						

47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40
						<b>458.40</b>
	<b>Equipo</b>					
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	16.0000	3.75	60.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	458.40	13.75
						<b>73.75</b>
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>532.15</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 71. Costo Por Mejoramiento Continuo**

<b>Partida</b>	<b>08.02</b>	<b>MEJORAMIENTO CONTINUO</b>				<b>Rend:</b>	0.5000 GLB/DIA
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>	
	<b>Mano de Obra</b>						
47 00356	ESPECIALISTA SEGURIDAD	EN	HH	1.000	16.0000	28.65	458.40
							<b>458.40</b>
	<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP		HM	1.000	16.0000	3.75	60.00
37 00357	UTILES DE OFICINA		%MO		3.0000	458.40	13.75
							<b>73.75</b>
<b>Costo Unitario por GLB :</b>						<b>532.15</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

### 5.3.8 COSTOS POR CAPACITACIONES.

**Tabla N° 72. Costo Por Interpretación De La Norma**

<b>Partida</b>	<b>09.01</b>	<b>INTERPRETACION DE LA NORMA</b>				<b>Rend:</b>	1.0000 UND/DIA
<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>	
	<b>Mano de Obra</b>						
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20	
							<b>229.20</b>
	<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP		HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
37 00357	UTILES DE OFICINA		%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>266.08</b>	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 73. Costo Por Gestión De Riesgos**

<b>Partida</b>	<b>09.02</b>	<b>GESTION DE RIESGOS</b>				<b>Rend:</b>	1.0000 UND/DIA
----------------	--------------	---------------------------	--	--	--	--------------	----------------

<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
<b>Mano de Obra</b>						
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
						<b>229.20</b>
<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
						<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>266.08</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 74. Costo Por Gestión De No Conformidades**

<i>Partida</i>	<i>09.03</i>	<i>GESTION DE NO CONFORMIDADES</i>	<i>Rend:</i>	<i>1.0000 UND/DIA</i>			
<i>a</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
<b>Mano de Obra</b>							
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>
<b>Equipo</b>							
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>266.08</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 75. Costo Por 4 Cursos Ley**

<i>Partida</i>	<i>09.04</i>	<i>4 CURSOS LEY</i>	<i>Rend:</i>	<i>1.0000 UND/DIA</i>			
<i>a</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
<b>Mano de Obra</b>							
	47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
							<b>229.20</b>
<b>Equipo</b>							
	37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
	37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
							<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>							<b>266.08</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla N° 76. Costo Por Formación De Brigadas**

<i>Partida</i>	<i>09.05</i>	<i>FORMACION DE BRIGADAS</i>	<i>Rend:</i>	<i>1.0000 UND/DIA</i>			
<i>a</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>

<i>Código</i>	<i>Descripción Insumo</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cuadrilla</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Parcial</i>
<b>Mano de Obra</b>						
47 00356	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	HH	1.000	8.0000	28.65	229.20
						<b>229.20</b>
<b>Equipo</b>						
37 00363	LAPTOP	HM	1.000	8.0000	3.75	30.00
37 00357	UTILES DE OFICINA	%MO		3.0000	229.20	6.88
						<b>36.88</b>
<b>Costo Unitario por UND :</b>						<b>266.08</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

## 5.4 BENEFICIO ECONOMICO

### 5.4.1 FLUJO DE CAJA, VALOR ACTUAL NETO, Y TASA INTERNA DE RETORNO

A continuación, se muestra el flujo de caja proyectado para la organización BYA PERU S.A.C sin contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el cual se verifica los ingresos económicos muy similares a los años anteriores. Lo que quiere decir que no se aprecian rendimientos económicos en la organización, detalle de flujo de caja correspondiente al año 2019.

Tabla N° 77. Flujo de caja SIN ISO 45001

	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	Total
<b>Inversion Inicial</b>	14500												
<b>Saldo inicial</b>	0	424	848	1272	1696	4290	6884	9478	12072	14666	17260	17684	
<b>Ingresos</b>													
Ventas en efectivo	13500	13500	13500	13500	18000	18000	18000	18000	18000	18000	13500	13500	189000
Cobros de ventas a crédito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cobros por ventas de activo fijo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Ingresos</b>	13500	13500	13500	13500	18000	18000	18000	18000	18000	18000	13500	13500	189000
<b>Egresos</b>													
Compra de mercancía	4500	4500	4500	4500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	4500	4500	63000
Pago de nomina													
Gerente general	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7200
Responsable de SST	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Responsable de RR.HH	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Responsable de Logistica	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Responsable de Mantenimiento	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Tecnico Mecanico	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6000
Soldador Metalmechanica	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	14040
Ayudante	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	11160
Pago de Implementacion SGSST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago maquinaria y equipos	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	1752
Pago de impuestos	2430	2430	2430	2430	3240	3240	3240	3240	3240	3240	2430	2430	34020
Servicios													
Pago de servicios energía Electrica	70	70	70	70	85	85	85	85	85	85	70	70	930
Pago de servicios de Agua	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	30	30	390
Pago de alquiler	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8400
Pago de mantenimiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de publicidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Egresos</b>	13076	13076	13076	13076	15406	15406	15406	15406	15406	15406	13076	13076	170892
<b>Flujo de caja económico</b>	424	848	1272	1696	4290	6884	9478	12072	14666	17260	17684	18108	
<b>VAN =</b>	S/ 2,266.67			<b>TIR =</b>			25%						
<b>RENT =</b>	8%												

#### **5.4.2 FLUJO DE CAJA, VAN Y TIR PROYECTADO CON IMPLEMENTACION DEL SGSST ISO 45001:2018**

A continuación, se muestra el flujo de caja proyectado en la organización BYA PERU S.A.C con implementación del SGSST-ISO 45001:2018, en donde se evidencia un cambio considerable y oportuno, ya que como organización el contar con la certificación tiene beneficios económicos considerables, dentro de los cuales se dan a conocer:

- ✓ Puntuación adicional por contar con certificación ISO 45001:2018
- ✓ Licitaciones ganadas (entidades públicas, privadas)
- ✓ Mayores ingresos económicos
- ✓ Mayores utilidades
- ✓ Contratos fijos

Tabla N° 78. Flujo de caja CON ISO 45001

	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	Total
<b>Inversion Inicial</b>	34500												
<b>Saldo inicial</b>	0	1150	2300	3450	4600	11175	17750	27664	37578	47492	57406	61895	
<b>Ingresos</b>													
Ventas en efectivo	33750	33750	33750	33750	45000	45000	45000	45000	45000	45000	33750	33750	472500
Cobros de ventas a crédito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cobros por ventas de activo fijo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Ingresos</b>	33750	33750	33750	33750	45000	45000	45000	45000	45000	45000	33750	33750	472500
<b>Egresos</b>													
Compra de mercancía	11250	11250	11250	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000	11250	11250	157500
Pago de nomina													
Gerente general	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	14400
Responsable de SST	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
Responsable de RR.HH	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
Responsable de Logística	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
Responsable de Mantenimiento	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
Tecnico Mecanico	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12000
Soldador Metalmeccanica (2)	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	28080
Ayudante (2)	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	22320
Pago de Implementacion SGSST	3339	3339	3339	3339	3339	3339	0	0	0	0	0	0	20034
Pago maquinaria y equipos	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	1752
Pago de impuestos	6075	6075	6075	6075	8100	8100	8100	8100	8100	8100	6075	6075	85050
Servicios													
Pago de servicios energia Electrica	190	190	190	190	220	220	220	220	220	220	190	190	2460
Pago de servicios de Agua	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	60	60	
Pago de alquiler	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8400
Pago de mantenimiento	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2400
Pago de publicidad	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	2880
<b>Total Egresos</b>	32600	32600	32600	32600	38425	38425	35086	35086	35086	35086	29261	29261	406116
<b>Flujo de caja económico</b>	1150	2300	3450	4600	11175	17750	27664	37578	47492	57406	61895	66384	

<b>VAN =</b>	S/ 26,966.67
<b>RENT =</b>	8%

<b>TIR =</b>	92%
--------------	-----

### 5.4.3 ANALISIS DEL BENEFICIO - COSTO

A continuación, analizaremos los datos obtenidos en los flujos de caja para ver la viabilidad del proyecto y evaluación del mayor beneficio económico que esta representa.

Analizamos los VAN Y TIR:

VAN 1= S/ 2,266.67                      TIR 1= 25%

VAN 2= S/ 26,966.67                      TIR 2= 92%

Comparando los Valores Actuales Netos obtenidos del flujo de caja de la organización BYA PERU SAC concluimos que ambos casos generan rentabilidad y por ende la funcionabilidad de la empresa se toma como viable.

Comparando los TIR concluimos que la empresa al contar con la implementación del SGSST-ISO 45001:2018 tiene una rentabilidad del 92% que equivale a s/ 26,966.67, siendo s/24,700.00 soles más, que si funcionaria sin implementación del SGSST ISO 45001:2018, es decir la implementación del SGSST ISO 45001:2018 es viable quedando demostrado bajo un análisis financiero cuantitativo.

## CAPITULO XI

	<b>Plan para la Vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores</b>	<b>Código:</b>	BYA-SST-PC-001
		<b>Versión:</b>	00
		<b>Fecha:</b>	01/07/2020
		<b>Página:</b>	153 de 342

PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE COVID-19

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Administrador	Gerente General	Supervisor SST y/o Comité SST

**Finalidad:**

Contribuir con la disminución de riesgo de transmisión de la COVID-19 en el ámbito laboral implementando lineamientos generales para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición.

**Alcance:**

Son de alcance nacional y de aplicación obligatoria para el personal que labora en BYA PERU SAC así como para todas las personas que por cualquier motivo ingresen a las instalaciones

**Marco Normativo:**

Ley N<sup>a</sup> 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias.

Ley N<sup>a</sup> 27658, Ley de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.

Ley N<sup>a</sup> 27783, Ley de Bases de la Descentralización sus modificatorias.

Ley N<sup>a</sup> 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatorias.

Ley N<sup>a</sup> 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.

Ley N<sup>a</sup> 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y sus modificatorias.

Ley N<sup>a</sup> 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Ley N<sup>a</sup> 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y su modificatoria.

Ley N<sup>a</sup> 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria.

Ley N<sup>a</sup> 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, y su modificatoria.

Ley N<sup>a</sup> 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).

Decreto Legislativo N<sup>o</sup> 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.

Decreto de Urgencia N<sup>o</sup> 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al Covid-19 en el territorio nacional.

Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que Establece Diversas Medidas Excepcionales y Temporales para Prevenir la Propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.

Decreto de Urgencia N° 029-2020, Dictan Medidas Complementarias Destinadas al Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa y Otras Medidas para la Reducción del Impacto del COVID-19 en la Economía Peruana.

Decreto Supremo N° 001-2003-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud.

Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.

Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.

Decreto Supremo N° 012-2019-SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1302, Decreto Legislativo que optimiza el intercambio prestacional en salud en el sector público.

Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, y sus ampliaciones.

Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19.

Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM.

Decreto Supremo N° 061-2020-PCM, Decreto Supremo que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM,

por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia de la COVID-19.

Decreto Supremo N° 064-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia de la COVID-19 y dicta otras medidas.

Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, se aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de

Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.

Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, artículo 8 se actualiza las personas en grupo de riesgo para COVID-19.

Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID - 19.

Resolución Ministerial N° 452-2003-SA/DM, que aprueba el Manual de Aislamiento Hospitalario.

Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.

Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03: Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".

Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.

Resolución Ministerial N° 545-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V.01: "Notificación de brotes, epidemias, y otros eventos de importancia para la salud pública".

Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA-DGPS-V.01, "Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de Manos Social como Práctica Saludable en el Perú".

Resolución Ministerial N° 571-2014/MINSA, que modifica el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad", aprobado por Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA.

Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueba el perfil de competencias del médico ocupacional.

Resolución Ministerial N° 255-2016-MINSA, que aprueba el documento "Guía para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud", por coronavirus (COVID-19) en el Perú.

Resolución Ministerial N° 183-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la internación para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SISCOVID-19).

Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, que aprueban el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.

Resolución Ministerial N° 231-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.

Resolución Ministerial N° 375-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manejo Ambulatorio de Personas Afectadas por COVID-19 en el Perú.

Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".

## **Definiciones**

### **Aislamiento COVID-19:**

Es la intervención de salud pública por el cual una persona con sintomatología, confirmada o no a la COVID-19, se le restringe el desplazamiento y se le separa de las personas sanas para evitar la diseminación de la infección, por 14 días desde el inicio de los síntomas, suspendiendo todas las actividades que se realizan fuera del domicilio, incluyendo aquellas consideradas como servicios esenciales.

Adicionalmente, se recomienda la restricción del contacto con los otros cohabitantes del hogar por 14 días desde el inicio de los síntomas o confirmación del diagnóstico de la COVID-19.

En el caso de las personas que presentan complicaciones y son internadas en un hospital para su tratamiento, se mantienen en un área separada de otros pacientes por un lapso de 14 días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas.

### **Alta Epidemiológica:**

Transcurridos 14 días luego del inicio de síntomas, el caso estará en condiciones de alta, desde el punto de vista epidemiológico, siempre y cuando clínicamente se haya recuperado, según el documento técnico "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Personas afectadas por la COVID-19 en el Perú".

**Barrera física para el trabajo:**

Son los elementos que disminuyen el riesgo de contacto directo entre dos o más personas y que contribuye con el objetivo de reducir el riesgo de Transmisión.

**Caso Sospechoso:**

De acuerdo a la alerta epidemiológica emitida por el CDC del Ministerio de Salud vigente.

**Caso Confirmado:**

Caso sospechoso con una prueba de laboratorio positiva o reactiva para la COVID-19, sea una prueba de reacción de cadena de la polimerasa transcriptasa reversa en muestras respiratorias RT-PCR y/o una prueba rápida de detección de kg/kg. Entendiendo que aquellos reactivos a la prueba han sido expuestos al virus, pudiendo estar cursando con la infección.

**Centro de Trabajo:**

Unidad productiva en el que se desarrolla la actividad laboral de una organización con la presencia de trabajadores.

**CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE PARA LA SALUD (CENSOPAS):**

Unidad Orgánica del Instituto Nacional de Salud (INS) encargado de desarrollar y difundir la investigación y la tecnología, proponer políticas y normas y prestar servicios altamente especializados en el campo de la salud ocupacional y protección del ambiente centrado en la salud de las personas.

Según Resolución Ministerial NO 377-2020-SA, se encarga de la administración del registro del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo",

en adelante el Plan, en el Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19) del Ministerio de Salud; así como su fiscalización posterior.

**CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES (CDC):**

Encargado de conducir el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública y control de brotes epidémicos y otras emergencias sanitarias en el ámbito nacional.

**Cuarentena COVID-19:**

Es el procedimiento por el cual, a una persona asintomática se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda o alojamiento por un lapso de 14 días o menos según sea el caso y que se aplica cuando existe contacto cercano con un caso confirmado; a partir del último día de exposición con el caso, también se aplica a aquellos retornantes cuando arriban a una ciudad según criterio de la autoridad de salud.

**Desinfección:**

Reducción por medio de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.

**Empleador/a:**

Toda empresa o persona jurídica del sector público o privado, que emplea a uno o varios trabajadores.

**EPP:**

Equipo de Protección Personal.

**Grupos de Riesgo:**

Conjunto de personas que presentan características individuales, asociadas a mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones por la COVID-19; Para ello, la autoridad sanitaria define los factores de riesgo como criterios sanitarios a ser utilizados por los profesionales de la salud para definir a las personas con mayor posibilidad de enfermar y tener complicaciones por la COVID-19, los mismos que según las evidencias que se vienen evaluando y actualizando permanentemente, se definen como: edad mayor a 65 años, comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, Enfermedad Pulmonar Crónica, Cáncer, otros estados de inmunosupresión y otros que establezca la Autoridad Nacional Sanitaria a las luces de futuras evidencias.

**Limpieza:**

Eliminación de suciedad e impurezas de las superficies utilizando agua, jabón, detergente o sustancia química.

**Lista de Chequeo COVID-19:**

Instrumento que se utilizará para vigilar el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo. (Ver Anexo 4).

**Mascarilla quirúrgica descartable:**

Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la diseminación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades contagiosas.

**Mascarilla comunitaria:**

Equipo de barrera, generalmente de tela y reutilizable que cubre boca y nariz y cumple con las especificaciones descritas en la Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA para reducir la transmisión de enfermedades

**Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo:**

Documento de guía para establecer las medidas que se deberán tomar para vigilar el riesgo de exposición a la COVID-19 en el lugar de trabajo, el cual deberá ser aprobado por el

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.

**Prueba rápida COVID-19:**

Prueba Inmunocromatográfica que determina la activación de la respuesta inmune de una persona por medio de la presencia de anticuerpos en forma de inmunoglobulinas (Ig G e Ig M). Puede identificar una infección actual, reciente o pasada, mas no diferenciarla. Si la prueba es reactiva, significa que la persona tiene o tuvo la enfermedad, por lo que es esencial complementar los resultados con la clínica del paciente.

**Prueba RT-PCR en tiempo real:**

Por sus siglas en inglés de 'Reacción en Cadena de la Polimerasa transcriptasa reversa en tiempo real', es una prueba que permite amplificar un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo para el diagnóstico de una enfermedad; utilizada como prueba confirmatoria de COVID-19.

**Profesional de la Salud:**

Es aquel que cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores por exposición al COVID-19, de acuerdo al Anexo O 1.

**Protector Respiratorio o Respirador Descartable:**

EPP destinado fundamentalmente a proteger al trabajador con muy alto riesgo y alto riesgo de exposición a COVID-19. Se consideran los siguientes respiradores de características equivalentes con aprobaciones en sus países respectivos indicados en la Norma Técnica Peruana N° 329.201-2020 del Instituto Nacional de Calidad (INACAL), ejemplos:

N95 (Untad Otates NIOSH-42CFR84)

FFP2 (europea EN 149-2001)

**Puestos de Trabajo con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2 (COVID-19):**

Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo, que dependen del tipo de actividad que realiza.

Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en el presente lineamiento, cada empresa, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determinará la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo.

La determinación de los niveles de riesgo se efectúa por los métodos de identificación del peligro biológico SARS• Cov2, se evalúan los riesgos para la salud y vida de las y los trabajadores y se establecen los controles, en función de la jerarquía establecida en el artículo 21 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se clasifican en:

- **Riesgo Bajo de Exposición:**

Los trabajos con un riesgo de exposición bajo son aquellos que no requieren contacto con personas que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1 metro de distancia con el público en general; o en el que, se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.

- **Riesgo Mediano de Exposición:**

Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1 metro de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realiza no se pueda usar o establecer barreras físicas para el trabajo.

**Regreso al trabajo post cuarentena social obligatoria:**

Proceso de retorno al trabajo posterior al levantamiento del aislamiento social obligatorio (cuarentena) tras culminar el Estado de Emergencia Nacional dispuesto por el Poder Ejecutivo. Se deberán aplicar antes del inicio de las actividades los Lineamientos establecidos en los numerales 7.1 y 7.2 del presente documento.

**Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto):**

Proceso de retorno al trabajo luego de permanecer 14 días en su casa confinado, desde el contacto directo con la persona infectada o el inicio de los síntomas. Incluye al trabajador que declara que no sufrió la enfermedad, se mantiene clínicamente asintomático.

**Reincorporación al trabajo:**

Proceso de retorno a laborar cuando el trabajador que fue diagnosticado o declarado que tuvo la enfermedad por la COVID-19 y está de alta epidemiológica.

**Responsable del Servicio de Seguridad y Salud de los Trabajadores:**

Profesional de la Salud u otros, que cumple la función de gestionar o realizar el Plan para la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de COVID-19.

**Trabajador:**

Este concepto incluye los trabajadores de la empresa, al personal de las contratadas, sub contratadas, o de cualquier tercero, destacado o desplazado a la empresa principal; a las personas que, sin vínculo laboral, prestan servicios dentro del centro de trabajo.

En el caso del inciso a), la empresa remite la información que ha registrado en la Planilla Mensual - PLAME.

El término trabajador, usado para el objeto del presente lineamiento, comprende situaciones no laborales -los incisos b) y c)- únicamente para el objeto del presente lineamiento.

Datos de la empresa:

**Razón social** : *BYA PERU SAC*

**Ruc** :

**Dirección** : Vía de Evitamiento km. 1.2 Semi Rural Pachacutec

**Región** : Arequipa

**Provincia** : Arequipa

**Distrito** : Cerro Colorado

**Cantidad de Trabajadores:** 07

**Datos del lugar de trabajo**

Actualmente la empresa “BYA PERU SAC” se encuentra ubicado en la Vía de Evitamiento Km 1.2 Distrito de Cerro Colorado. Datos del servicio de seguridad y salud de los trabajadores

N°	DNI/CE	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD	PROFESIÓN	NÚMERO DE COLEGIATURA	CORREO ELECTRÓNICO	CELULAR	PUESTO DE TRABAJO
01	42651514	María Isabel Becerra Arroyo	23/07/1984	36	Ing. Materiales	137470	Marissa.becerra.arroyo@gmail.com	913092682	Jefe HSE

**Nómina de Trabajadores por Riesgo de Exposición a COVID-19**

N°	DNI/CE	NOMBRES Y APELLIDOS	REGIMEN	MODALIDAD DE TRABAJO (*)	FACTOR DE RIESGOS (Comorbilidad SI/NO)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19	REINICIO DE ACTIVIDADES (regreso/reincorporación)	FECHA DE REINICIO DE ACTIVIDADES
01	44394655	Verónica Becerra Arroyo	Planilla	Presencial	NO	Gerente General	BAJO	REGRESO	10/11/2020
02	41164312	Brenda Becerra Arroyo	Planilla	Remoto	SI	Supervisor	MEDIANO	REGRESO	10/11/2020

03	29270119	Alcira Arroyo Vásquez	Planilla	Semipresencial	NO	Logística	BAJO	REGRESO	04/07/2020
04	80359869	Luis Alberto Becerra Arroyo	Planilla	Presencial	NO	Sup. Operativo	BAJO	REGRESO	04/07/2020

### **Lineamientos para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo:**

Estos lineamientos aplican a **BYA PERU SAC**, para el reinicio de sus actividades durante el estado de emergencia conforme lo establecido por el Poder Ejecutivo.

Para la vigilancia de la salud de los trabajadores para **BYA PERU SAC**, se han considerado siete (7) lineamientos básicos, los cuales son de aplicación obligatoria, basado en criterios epidemiológicos.

#### **Lineamientos Preliminares**

Previo al inicio de labores, Quema implementará medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva.

**BYA PERU SAC** a través del servicio de seguridad y salud en el trabajo o el que haga sus veces, debe elaborar el “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo”, el mismo que debe ser remitido al responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, para su aprobación en un plazo máximo de 48 horas a partir de su recepción.

El “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo”, incluye una guía breve de actividades, acciones e intervenciones que aseguran el cumplimiento de los lineamientos específicos establecidos en el numeral 9.2, los que serán detallados en la lista de chequeo básico (Anexo 5). La Lista de Chequeo básico podrá ser digitalizada por el centro laboral para su control.

El "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" debe especificar: a) El número de trabajadores; b) La nómina de trabajadores según el riesgo de exposición a COVID-19 por puesto de trabajo (Muy Alto, Mediano o Bajo); c) Las

características de vigilancia, prevención y control por riesgo de exposición a SARS-CoV-2.

**BYA PERU SAC** registrará el "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" ante el Ministerio de Salud.

El "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo" (anexo 5) y "La lista de chequeo de vigilancia" (anexo 4) serán accesibles mediante el Panel de Control SIS-COVID19 que está a disposición de las entidades de supervisión y fiscalización, como SUSALUD, SUNAFIL, OEF A, gobiernos regionales, gobiernos locales, y otras entidades fiscalizadoras, para las acciones de su competencia en el ámbito nacional y regional. Igualmente, todos los Sectores tendrán acceso a la información agregada del SISCO VID19, tales como, el abigeo, clasificación por sector, ámbito público y privado, fase de reanudación, lista de empresas aprobadas, entre otras. Las entidades públicas remiten el listado de sus responsables de acceso a la información al CENSOPAS, la que autoriza el acceso de información.

**Limpieza y Desinfección de los centros de trabajo (insumos, frecuencia de realización):**

**BYA PERU SAC** se asegura y garantiza que la limpieza y desinfección se lleve a cabo de manera diaria y de todos los ambientes, herramientas y/o útiles del centro de trabajo.

**BYA PERU SAC** garantiza para sus empleados, contratistas y trabajadores autónomos, la limpieza diaria y la desinfección periódica de las oficinas, los ambientes, los puestos de trabajo, las áreas comunes y de relax.

Durante las operaciones de limpieza con productos químicos, se llevará a cabo con una adecuada aireación y ventilación.

Todas las operaciones de limpieza serán realizadas por personal capacitado previamente. La limpieza prestará especial atención a todas las superficies que se tocan con frecuencia, como manijas, superficies de muros, puertas y ventanas, sanitarios.

Los vehículos y maquinaria, etc.), si se usan de manera promiscua, serán desinfectadas, con particular atención a las partes relacionadas con el volante, las manijas, los paneles de control, etc.; igualmente para herramientas manuales en caso de uso promiscuo. Esta actividad será desarrollada por cada operador antes de su uso y al término de ésta.

En el caso de la presencia de una persona con COVID-19 dentro de las instalaciones, se procede a la limpieza y desinfección de acuerdo con las disposiciones de ley.

Para las oficinas se garantiza la limpieza al final del turno y la desinfección periódica de teclados, pantallas táctiles, mouse, con desinfectantes adecuados, los cuáles se detallan a continuación:

Superficies a desinfectar	INSUMOS	FRECUENCIA DE REALIZACION	
		Frecuencia	Detalle
Ambientes	Hipoclorito 0.1% o Alcohol al 70%	2 / Día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo
Mobiliarios		2 / día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo
Útiles de escritorio		1 / uso	Al inicio de actividades / Antes de su uso
Equipos		2 / Día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo
Utensilios		1 / uso	Antes de usar

Para las herramientas, maquinarias, vehículos, se detallan a continuación:

Superficies a desinfectar	INSUMOS	FRECUENCIA DE REALIZACION	
		Frecuencia	Detalle
Arneses	Hipoclorito 0.1% o Alcohol al 70%	2 / Día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo
Herramientas		2 / día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo

Maquinarias		1 / uso	Al inicio de actividades / Antes de su uso
Equipos		2 / Día	Al inicio de actividades / Después del Almuerzo
Vehículos		1 / uso	Antes de usar y después de usar

**Reincorporación al centro de trabajo Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o el Responsable del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), gestionará y ejecutará los siguientes pasos:**

Identificación del riesgo de exposición a SARS-CoV-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo, según el numeral en el numeral 4 del presente documento.

Los trabajadores completarán la Ficha de Sintomatología COVID-19 en trabajo (Anexo 7) que será entregada por la organización, el cual se podrá usar medios digitales para emitir y recibir la ficha de Sintomatología de la COVID-19.

Se aplicará el control de temperatura corporal aleatoria al momento de ingreso al centro de trabajo.

Se realizará el control de temperatura al momento de ingreso al centro de trabajo, siendo esta no obligatoria si es que no se sobre pasa a los 20 trabajadores en el centro de trabajo.

Todo trabajador que cumpla criterios de caso sospechoso será manejado de acuerdo al documento técnico de atención y manejo clínico de COVID-19 del MINSA aprobado por el D.S 084-2020-MINSA y posteriores posible modificatorias.

Se aplicará la prueba serológica o molecular para la vigilancia de la COVID-19, según normas del MINSA, a aquellos trabajadores en puestos de trabajo con Alto y Muy Alto Riesgo, las mismas que serán asumidos por **BYA PERU SAC**

Para los puestos de mediano riesgo y bajo riesgo la aplicación de pruebas serológicas o moleculares no es obligatorio, y se deben hacer únicamente bajo la indicación del profesional de salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo o según indicación de la Autoridad Nacional o Regional de Salud.

Hasta la fecha de aprobación del presente plan no se realizará pruebas moleculares ni serológicos (en todos los niveles de riesgo) a los trabajadores que hayan presentado

previamente una prueba positiva y/o tengan el alta epidemiológica, ya que el tiempo de duración de los anticuerpos en sangre o la reversión de los mismos aún es incierta y no indica posibilidad de contagio.

La valoración de estas acciones realizadas ayudará al profesional de la salud determinar si el trabajador puede regresar o reincorporarse a su puesto de trabajo.

Confirmado de identificarse un caso sospechoso o tomar conocimiento de ser contacto con caso, se procederá con las siguientes medidas por el profesional de la salud

Derivación a un establecimiento de salud para su manejo de acuerdo a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 193-202/MINSA, “Aprueban el documento técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú” o el que haga de sus veces.

Evaluación por el profesional de la salud para identificar potenciales contactos.

Comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción y/o las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFA) del trabajador el seguimiento de casos correspondientes.

Brindar material e información sobre la prevención del contagio de la COVID-19, medidas de higiene y cuidado que debe llevar en casa.

**BYA PERU SAC** realizará seguimiento clínico a distancia interdiaria o diaria, de acuerdo a criterio del profesional de la salud, al trabajador identificado como caso sospechoso o contacto de un caso confirmado, según corresponda.

Aquellos trabajadores identificados como caso, sospechoso, en los que se confirma el diagnóstico de la COVID-19, o que constituyen contacto de un caso confirmado, durante los 14 días calendario de aislamiento o cuarentena y antes del regreso al trabajo; **BYA PERU SAC** a través del profesional de salud, gestiona o realiza la evaluación clínica respectiva, para completar aislamiento o cuarentena y la fecha probable de alta respectiva.

Como parte de las medidas excepcionales de carácter transitorio ante la emergencia sanitaria por la COVID-19 y ante un caso sospechoso de COVID-19 o contacto con un caso confirmado, **BYA PERU SAC** procederá con otorgar el descanso médico con la firma del médico tratante o médico a cargo de la vigilancia de la salud, por el tiempo de aislamiento y/o cuarentena para proteger y resguardar la salud e integridad del trabajador, así como del resto de la institución.

**Lavado y desinfección de manos obligatorio**

Es obligatorio que las personas que forman parte de la organización, tomen todas las precauciones higiénicas, especialmente para las manos, y, además:

Evitar el contacto cercano con personas que sufren infecciones respiratorias agudas;

Evitar abrazos y apretones de manos;

Higiene respiratoria (estornudos y/o tos en un pañuelo desechable evitando el contacto de las manos con secreciones respiratorias);

Evitar el uso promiscuo de botellas y vasos;

No tocarse ojos, nariz y boca con las manos;

Cubrirse la boca y nariz si se estornuda o toser;

**BYA PERU SAC** pone a disposición los productos de limpieza adecuados para las manos. Se recomienda la limpieza frecuente de las manos con agua y jabón.

Los trabajadores están obligados a lavarse las manos con dicha solución a la entrada, antes y después de pausas y a la salida de los servicios higiénicos.

**BYA PERU SAC** asegura los puntos de lavado o dispensador de alcohol gel dentro del centro de trabajo. Necesariamente uno de estos dispositivos deberá estar ubicado en el ingreso del centro laboral, los cuáles detallamos a continuación:

N°	Tipo de punto de desinfección	Ubicación
1	Alcohol en gel	Ingreso a centro de labores
3	Lavado de Manos	Despacho
4	Lavado de Manos	Vestuario
5	Alcohol en gel	Almacén
6	Alcohol en gel	SSHH
7	Alcohol en gel	Administración y Gerencia General

8	Alcohol en gel	Vigilancia
---	----------------	------------

Asimismo, en la parte superior de cada punto de lavado o desinfección indicará la ejecución adecuada para la higiene de manos, tomando en cuenta que el uso de alcohol gel o líquido no reemplaza el lavado de manos.

### **Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo**

Como medida para asegurar ambientes saludables frente al COVID-19, profesional de la salud del servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo se asegurará que se desarrollen actividades de sensibilización, haciendo uso de medios tecnológicos como WhatsApp, redes sociales entre otros, siendo de manera diaria para el personal. Algunos de las actividades serán:

Brindar información sobre la COVID-19 y medios de protección laboral en las actividades de capacitación, que incluyan distanciamiento social, uso de mascarilla e higiene de manos.

El uso de mascarillas es obligatorio durante la jornada laboral, el tipo de mascarilla o protector respiratorio es de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo, conforme a las normas vigentes.

La importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro.

Sensibilizaremos sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología COVID-19.

Facilitaremos medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto a COVID-19.

Estaremos educando permanentemente en medidas preventivas, para evitar el contagio por COVID-19 dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el hogar.

Educaremos sobre la importancia de prevenir diferentes formas de estigmatización.

Los temas de capacitación y sensibilización con respecto a riesgos de COVID-19 se encuentran detallados en el **Programa de Capacitación y Entrenamiento**, el cual se ha definido de acuerdo a los riesgos expuestos relacionados a los puestos de trabajo.

**BYA PERU SAC** expondrá información sobre el COVID-19, señalando mediante carteles con respecto a la prevención del COVID-19, lo siguiente.

Diez recomendaciones a seguir

No agrupación de personas

Evitar la formación de colas

Mantener la distancia de 1m.

Lavar las manos

Higiene de las manos

Cubrir boca y nariz

No abrazos y estrechadas de manos

Higienización de superficies

Los materiales a utilizar son: Afiches informativos, documentos virtuales, trípticos, los cuáles será impartidos por medios virtuales.

### **Medidas preventivas de aplicación colectiva**

**BYA PERU SAC** implementará acciones dirigidas al medio o vía de transmisión de COVID-19 en el ambiente de trabajo, tales como:

El uso de mascarillas de manera adecuada, tapando nariz y boca, es de carácter obligatorio.

Antes o durante el retorno nos aseguraremos en brindar la capacitación de los trabajadores en medidas preventivas contra el COVID-19.

Se mantendrá ambientes adecuadamente ventilados, puertas de las oficinas abiertas para evitar el recurrente contacto con las perillas o manijas de las puertas.

Renovación cíclica de volumen de aire, limpieza y desinfección de calzado antes de ingresar a áreas comunes,

Distanciamiento social de al menos 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.

Si los centros de trabajo cuentan con comedores, ascensores, vestidores, cafetines, medios de transporte y otros, estos deberán mantener el distanciamiento social respectivo entre los usuarios y se deberá respetar los turnos previamente establecidos. En el caso de los comedores (en razón al no uso de mascarilla) debe incrementarse el distanciamiento (mínimo 2 metros) y/o hacer turnos para el personal; o facilitar la ingesta de sus alimentos en las oficinas si las condiciones lo permiten.

Reuniones de trabajo y/o capacitación, que deben ser preferentemente virtuales mientras dure el estado de emergencia nacional o posteriores recomendaciones que establezca el Ministerio de Salud.

De ser necesarias reuniones de trabajo presencial, se deberá respetar el distanciamiento respectivo y uso obligatorio de mascarillas; este tipo de reuniones se programarán de manera excepcional y por el menor tiempo posible.

Se promoverá el uso de medios digitales (APP, páginas web, correos electrónicos, redes sociales, entre otros) para evitar la contaminación indirecta de la COVID-19 por uso de papeles, bolígrafos, carpetas, entre otros.

Protección de trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas, por ejemplo, pantallas o mamparas para mostradores, además de la mascarilla correspondiente.

En el caso de campamentos o albergues para trabajadores se deberá mantener el distanciamiento entre camas no menor a 1.5 m.

Evitar aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.

Generar mecanismos para prevenir el contagio.

Establecer puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección Personal usados, material descartable posiblemente

Uso de protectores respiratorios (FFP2 o N95 quirúrgico) es exclusivo para trabajadores de salud en el sector asistencial de alto riesgo.

El acceso a los espacios comunes, incluidos los comedores, los vestuarios está reglamentado, con la previsión de ventilación continua, un tiempo de estacionamiento reducido y con el mantenimiento de la distancia de seguridad de 1.5 metros entre las personas que los ocupan. Si es necesario, para evitar agrupaciones, se evaluará la posibilidad de usar más espacios para el descanso y la pausa.

Las reuniones de trabajo y / capacitaciones serán virtuales mientras dure el estado de emergencia.

Dispondremos de puertas de entrada y salida desde estos ambientes y se garantiza la presencia de detergentes señalados por carteles específicos. De ser necesario reuniones presenciales, será obligatorio el distanciamiento respectivo y uso obligatorio de mascarilla; siendo estas reuniones programadas de manera excepcional.

Generar mecanismos para prevenir el contagio.

Estableceremos puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección personal usado, material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros), para un manejo adecuado, como material contaminado, conforme lo establecido en la normativa.

En los vestuarios, si no se puede garantizar la distancia mínima de 1.5 metros entre los trabajadores, se planificarán turnos para evitar agrupaciones.

No se utilizará cabinas o equipo que se utilice para rociar al trabajador o cliente porque puede poner en riesgo su salud del trabajador.

El marcador de asistencia de personal será de aproximación, en caso se implemente.

En caso de las mujeres gestantes, no se diferirá el descanso pre natal correspondiente, por la posibilidad de que se presente mayores complicaciones en este periodo.

Las mujeres gestantes y mujeres que da lactancia materna, de preferencia deben realizar trabajo remoto, en caso no sea posible, no deberá estar ubicada en áreas de exposición al público.

### **Medidas de protección personal**

BYA PERU SAC en coordinación con el profesional de salud del servicio de SST, nos aseguraremos de la disponibilidad de los equipos de protección personal (mascarillas, gafas, guantes, entre otros) e implementar las medidas para su uso correcto y obligatorio, cumpliendo con los principios de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El uso de equipo de protección respiratoria (FFP2, N95 o equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-CoV-2 que causa la COVID-19.

Los trabajadores de mediano riesgo deben cumplir con el mínimo estándar de mascarillas quirúrgicas (descartables) o de lo contrario la combinación de mascarillas comunitarias con caretas o protectores faciales. Los trabajadores de bajo riesgo deben utilizar mascarillas comunitarias como mínimo estándar de protección, las cuales pueden ser reutilizables y lavables; y el empleador debe asegurarse de brindarle al menos tres (3) unidades para poder cambiarlas y lavarlas diariamente.

Se detalla a continuación los equipos de protección personal:

Tipo de Personal	EPP	Responsable de la entrega de EPP
Operativo	Guantes Lentes de protección Mascarilla Caretas	Supervisor SST
Administrativo	Mascarilla Guantes Caretas	Supervisor SST
Externos	Guantes Lentes de protección Mascarilla Caretas	Jefe Inmediato/ Supervisor SST

De acuerdo con el nivel de riesgo de los puestos de trabajo definidos en el Anexo 2. Los trabajadores de mediano riesgo deben cumplir con el mínimo estándar de mascarillas quirúrgicas (descartables) o de lo contrario la combinación de mascarillas comunitarias como mínimo estándar de protección, las cuales pueden ser reutilizables y lavable; y BYA PERU SAC. Hará entrega de al menos tres (03) unidades para poder cambiarlas y lavarlas diariamente.

### **Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto COVID-19**

**BYA PERU SAC** de la mano con su personal de seguridad y salud ocupacional realizarán la vigilancia de salud de los trabajadores de manera permanente. En caso de presentarse

un brote en el centro de trabajo, la autoridad sanitaria debe comunicar a SUNAFIL, a efectos de disponer el cierre o paralización inmediata de labores.

La vigilancia de la salud de los trabajadores es una práctica necesaria ante el riesgo de exposición a la COVID-19 y debe realizarse de forma permanente durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud.

Como actividad de vigilancia, se controlará la temperatura corporal de todos los trabajadores al momento de ingresar y al finalizar la jornada laboral, con la aprobación del personal de salud que realiza la vigilancia de la salud de los trabajadores.

El objetivo de la medición de temperatura es la captura de casos por lo que no es necesario el registro unitario, salvo de los casos sospechosos.

El empleador, a través del profesional de la salud o quien haga sus veces, es responsable de la toma de la temperatura y del seguimiento de cada trabajador con temperatura mayor a 37°C.

Se indicará la evaluación médica de síntomas de la COVID-19 a todo trabajador que presente temperatura mayor a 38.0°C. o con síntomas respiratorios; deberá retornar a su domicilio (para el aislamiento domiciliario).

La vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo, de tipo ergonómicos (jornadas de trabajo, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y otros), psicosocial (condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo, doble presencia y otros), u otros, que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la Pandemia de la COVID-19; para ello se establecen las medidas preventivas y correctivas que correspondan, según lo determine el Servicio de Seguridad y salud en el Trabajo o el que haga sus veces.

En el Plan consideraremos las medidas de salud mental para conservar un adecuado clima laboral que favorezca la implementación del presente documento técnico.

Durante la emergencia sanitaria y para garantizar la vigilancia epidemiológica del trabajador en el contexto de la COVID 19, las entidades públicas, empresas públicas y privadas, entre otras, que realicen el tamizaje para COVID-19 de sus trabajadores en sus tópicos de medicina, salud ocupacional, entre otros, con insumos directamente adquiridos por ellos, deben notificar inmediatamente al área competente de las DIRIS/DISA/DIRESAS/GERESA, según corresponda. Todos los casos deben ser notificados mediante el SISCOVID y al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú) a través del aplicativo de la vigilancia de

COVID-19 (Nota web), disponible en: <https://app7.dge.gob.pe/covid19/inicio> a través del personal de salud encargado.

Durante la emergencia sanitaria y con fines de garantizar el seguimiento de contactos, este podrá ser realizado por el personal de la salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o las IAFAS y EPS, en coordinación con el área competente de las DIRIS/DISA/DIRESAS/GERESA, según corresponda, priorizando los casos, de acuerdo al criterio del personal de salud, inicialmente por 7 días, y según el caso lo amerite, se ampliará hasta completar 14 días. Éste podrá ser realizado mediante llamadas telefónicas u otros medios electrónicos.

### **Procedimientos obligatorios para el regreso y reincorporación del trabajador a su puesto de trabajo.**

**BYA PERU SAC** evalúa la condición de salud de cada trabajador antes de proceder a su regreso o reincorporación en la empresa, teniendo en consideración lo siguiente:

#### Consideraciones para el regreso al trabajo

Se establece el proceso de regreso al trabajo, orientado a los trabajadores que estuvieron en cuarentena social y que no presentaron sintomatología de COVID-19, ni son actualmente caso sospechoso ni confirmado de COVID-19. En estos casos el regreso es automático.

#### Consideraciones para la reincorporación al trabajo

Se establece el proceso de reincorporación al trabajo orientado a los trabajadores que cuentan con alta epidemiológica de la COVID-19 emitido por el Ministerio de Salud, IAFAS, EPS, médico tratante o médico ocupacional, luego de haber tenido un diagnóstico positivo o haber sido contacto de un caso positivo y cumplido el aislamiento respectivo.

En el caso de pacientes asintomáticos con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta epidemiológica se dará 07 días después de la prueba serológica de laboratorio que confirmó el diagnóstico, sin necesidad de repetir la prueba.

En el caso de pacientes asintomáticos con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta epidemiológica se dará 14 días después de la prueba molecular positiva, sin necesidad de repetir la prueba.

En el caso de pacientes con diagnóstico confirmado de la COVID-19 que presenten síntomas, el alta se dará 14 días después del inicio de síntomas, se debe tener en cuenta que este periodo puede extenderse según criterio del médico tratante, el paciente deberá estar asintomático al menos tres días.

En el caso de pacientes moderados o graves (hospitalizados), con diagnóstico confirmado de la COVID-19, el alta lo establece el médico tratante, su reincorporación se realiza de acuerdo a la evaluación realizada.

Para los casos sospechosos, el alta ocurre 14 días después del inicio de síntomas y en contactos cercanos el alta ocurre 14 días desde el primer día de contacto con el caso confirmado

El personal que se reincorpora al trabajo, será evaluado con el fin de determinar su estado de salud previo al reinicio de sus labores. Esta evaluación no requiere pruebas de laboratorio para la COVID-19.

**Consideraciones para la Revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico según puesto de trabajo.**

Aquellos puestos con actividades que impliquen una probabilidad elevada de generar una causa directa de daño a la salud del trabajador, como consecuencia de haber dejado de laborar durante el periodo de aislamiento social obligatorio (cuarentena), el empleador deberá brindar la revisión, actualización o reforzamiento de los procedimientos técnicos que realizaba el trabajador antes de la cuarentena; esta actividad puede ser presencial o virtual según corresponda, dirigida a las funciones y riesgos del puesto y, de ser el caso, reforzar la capacitación en el uso de los equipos y/o herramientas peligrosas que utiliza para realizar su función. Esta medida sólo es aplicable para los trabajadores con dichas características que se encuentran en el proceso de regreso y reincorporación al trabajo, según indicación del responsable de la vigilancia de la salud de los trabajadores

**Consideraciones para el regreso o reincorporación de trabajadores con Factores de riesgo para COVID-19:**

Para la reanudación del trabajo presencial de los trabajadores integrantes de los grupos de riesgo toman en consideración lo siguiente:

La información clínica (antecedentes y/o informes médicos o data médica) debe ser valorada por el médico a cargo de la vigilancia de la salud de los trabajadores para precisar el estado de salud y riesgo laboral individual de cada trabajador, a fin de determinar la modalidad de trabajo (remoto, Semipresencial o presencial).

Las personas que se encuentren en alguno de los siguientes supuestos deben realizar prioritariamente el trabajo remoto.

Edad mayor a 65 años

Hipertensión arterial refractaria

Enfermedades cardiovasculares graves

Cáncer

Diabetes Mellitus

Obesidad con IMC de 40 a más.

Asma moderada o grave.

Enfermedad pulmonar crónica.

Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis.

Enfermedad o tratamiento inmunosupresor.

En el caso de trabajadoras que se encuentren en estado de gestación y presenten alguna intercurencia en el embarazo, el médico ocupacional determina si puede permanecer o no en el trabajo. Debiendo cautelar la salud y vida de la trabajadora y de la culminación satisfactoria de su embarazo.(RM283-2020MINS.A.2020)

Aquellos trabajadores con factores de riesgo que hayan superado la enfermedad COVID - 19 y deseen reanudar sus actividades podrán hacerlo aplicando todas las medidas de protección y de higiene descritas en el presente documento siempre y cuando el médico a cargo de la vigilancia de la salud de los trabajadores lo apruebe o hasta tener nueva información.

Responsabilidades del cumplimiento del Plan

### **Gerente General**

Brindar los recursos para la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19.

Implementar los protocolos obligatorios del sector.

Establecer aforos máximos en las zonas comunes y establecer turnos para los descansos del personal. Evitar concurrencia en espacios confinados como son silos, almacenes, etc.

y si no es posible, establecer medidas de prevención como la distancia de seguridad y el uso de mascarillas, entre otros.

Liderará el programa de SST, responsable del involucramiento de todos los trabajadores de su área, para evitar la propagación del COVID 19, prevenir los accidentes, interiorizando la cultura de seguridad, que permita una alta motivación y rendimiento de su personal.

Apoyará, evaluará y controlará todas las actividades del programa de SST y el presente Plan, verificando que el programa sea cumplido en su totalidad.

Proveer de los recursos materiales y humanos necesarios que demande el Plan de Vigilancia para la buena marcha y cumplimiento de los objetivos trazados.

Gestionar, capacitar y difundir la seguridad mediante el liderazgo con el ejemplo.

Deberá reconocer permanentemente los buenos desempeños en seguridad de su personal.

### **Supervisor SST**

Aprobar el presente Plan para la vigilancia, prevención y control de trabajadores con riesgo de COVID-19.

Planificar las actividades formando brigadas, para mantener la distancia de seguridad entre personas, y la distribución de brigadas para minimizar la coincidencia del personal de diferentes brigadas, a fin de evitar el riesgo de contagio.

Limitar las actividades con mayor probabilidad de contacto entre el personal, teniendo en cuenta, en especial, cuando se incorpora el personal de las empresas contratistas.

Restringir las reuniones de seguridad y otros que puedan generar la aglomeración de más de 10 personas, asegurando un distanciamiento mínimo de 1.50 metros entre los asistentes y reforzar las medidas preventivas para enfrentar el COVID-19, tanto en la zona de trabajo como fuera de esta. Si las instalaciones no garantizan esta medida se deben programar turnos.

Disponer para uso del personal zonas dotadas de agua, jabón y papel secante para el lavado de manos y/o solución hidroalcohólica al 70% para su desinfección.

Disponer de contenedores para los desechos, en determinadas zonas para evitar desplazamientos largos hasta los servicios higiénicos.

Participar en la aprobación del Plan de vigilancia y control de la salud de los trabajadores con riesgo de COVID-19, así como también el del Programa de SST.

Planificar, organizar, fiscalizar y coordinar con los Gerentes /Jefes de Área la adecuada implementación del Plan de vigilancia y control de la salud de los trabajadores con riesgo de COVID-19.

Participar en el planeamiento operacional de riesgos de contagio por el COVID-19 que se realizaran en oficinas.

Realizar la difusión de la documentación del Sistema de Gestión.

Controla la realización y eficacia de las inspecciones realizadas para velar sobre el cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios indicados por el Ministerio de Salud.

Asesorar en cuanto a las señalizaciones, avisos necesarios, para realizar las actividades de oficina

Instruir y supervisar a su personal sobre el uso correcto y mantenimiento de los equipos de protección personal en el caso que requieran.

### **Gerentes / Jefes de área**

Solicitar con anticipación para los trabajadores a su cargo, los equipos de protección personal que se requieran para cumplir con los estándares y normas establecidas y realizar en forma segura las diversas labores.

Capacitar y difundir los procedimientos del área.

Exigir el estricto cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro y de las normas y estándares de seguridad a todo su personal.

Coordinar con el supervisor y/o personal los trabajos a realizar.

Dar una instrucción clara y precisa a los trabajadores sobre el trabajo que van a realizar y cerciorarse de que le hayan entendido en la instrucción, de tal forma de prevenir los contagios por COVID-19.

Eliminar todas las condiciones subestándares que se presenten en su área de trabajo, tomar acción inmediata para corregir los actos subestándares que les sean reportados y/o detectados a los trabajadores bajo su responsabilidad.

Verificar que los trabajadores bajo su dirección estén perfectamente informados de los riesgos relacionados con sus labores y con el ambiente de trabajo, para lo cual deberán realizar el IPERC.

Realizar un trabajo de correcto, conservando el medio ambiente y sobre todo seguro y sin riesgo de contagio.

Participar en la investigación de todo incidente en que se encuentre involucrado el personal a su cargo, con la finalidad de evitar su recurrencia.

Participar en las inspecciones planificadas e inopinadas, para velar el cumplimiento del presente Plan de vigilancia y Control.

Coordinar los mantenimientos y las reparaciones de los equipos y priorizarlas de acuerdo a las necesidades, manteniendo siempre la distancia social indicada.

Mantener ordenado y limpio las áreas de trabajo.

### **Personal de oficina**

Identificar en su casa si tiene algún síntoma de fiebre, tos, estornudo, temperatura elevado, dolor de cuerpo, entre otros y no ir a trabajar.

Utilizar todos los equipos de protección colectiva brindada por el área de seguridad, antes durante y después.

Llenar la ficha de sintomatología COVID-19.

De presentar algún síntoma debe reportarlo a la brevedad ante su jefe directo y/o médico ocupacional que se encuentra dentro de la zona de revisión.

Usar en todo momento los equipos de protección personal indicados por el Supervisor de SST; asimismo, reportar si alguno de éstos se encuentra dañado.

Cumplir con todos los Procedimientos, Políticas y Código de conductas establecidos por BYA PERU SAC.

Asistir puntualmente de manera virtual a todas las reuniones y cursos de capacitación en seguridad y salud según el cronograma establecido.

Deberán utilizar en todo momento los EPP que se les proporcione, según las normas cuando se requiera. Así mismo deberán cuidar y mantener limpio sus EPP que se les ha proporcionado.

Reportar los incidentes, actos y condiciones subestándar.

Deberán mantener sus áreas de trabajo limpias y ordenadas.

Informar de inmediato al jefe / Gerente de cualquier lesión o enfermedad que adolezcan.

Informar a su supervisor sobre cualquier tarea que le sea encomendada y que a su juicio conlleve peligro. Si a pesar de las medidas adoptadas aún no está convencido de la eliminación del supuesto peligro, el trabajador tiene el derecho de aplicar el formato de negación a un trabajo, hasta que esté convencido que la tarea realmente no involucra peligro.

### **Médico Ocupacional / Enfermera(a)**

Actualizar los Protocolos y procedimientos obligatorios de prevención del COVID-19

Realizar el seguimiento de los trabajadores que requieran controles médico ocupacional.

Entregar los resultados de los exámenes médicos a los trabajadores en forma individual respetando la confidencialidad de su contenido.

Entregar el análisis de los resultados de los exámenes médicos al empleador a título grupal.

Realizar el seguimiento de los trabajadores que requieran controles médicos.

Hacer cumplir el plan de vigilancia ocupacional y los protocolos.

Difundir y capacitar sobre los procedimientos, protocolos y planes.

### **Personal Operativo**

El personal no debe acudir al centro laboral, al presentar los factores de riesgo y signos de alarma para COVID-19, tales como sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, fiebre (temperatura mayor a 38°C) persistente por más de dos días, dolor en el pecho o coloración azul de los labios (cianosis), debiendo comunicarlo de manera inmediata al profesional de la salud.

El personal debe tomarse la temperatura en su domicilio antes de acudir a su puesto de trabajo y, en caso de tener más de 38° C. comunicarlo a su jefe directo.

Mantener la distancia de seguridad de 1.50 metros entre las personas. En caso de actividades que ineludiblemente deben realizarse de manera conjunta, debe procederse

con la desinfección completa a cada persona antes de iniciar la tarea, y realizarse el seguimiento respectivo.

Lavar periódicamente los guantes, teniendo especial cuidado en garantizar su secado. Los guantes impermeables tendrán, preferiblemente, forro de algodón para evitar el contacto directo con el material y absorber la transpiración que se produce por la falta de ventilación.

Utilizar sus propias herramientas de trabajo o las que le sean facilitadas por su empleador, siendo estas siempre de uso personal y que no deben ser compartidas. De ser inevitable el uso compartido, deben estar debidamente desinfectadas tanto al inicio como al final de las actividades diarias.

Desinfectar sus Equipos de Protección Personal de manera regular, como mínimo una vez por jornada, con alcohol, agua y jabón. Cuando se deterioran deben ser desechados.

El personal operativo no puede salir durante el horario de trabajo, salvo en situaciones excepcionales, en cuyo caso la salida es autorizada por su jefe inmediato.

El personal debe utilizar permanentemente mascarilla y guantes, de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Plan y seguir las instrucciones de utilización de los Equipos de Protección Personal que se le asignen. En ningún caso se pueden compartir equipos de trabajo como arneses, protectores auditivos u oculares, entre otros.

Utilizar todos los equipos de protección colectiva brindada por el área de seguridad, antes durante y después.

Llenar la ficha de sintomatología COVID-19.

Usar en todo momento los equipos de protección personal indicados por el Supervisor de SST y/o comité de SST; asimismo, reportar si alguno de éstos se encuentra dañado.

Cumplir con todos los Procedimientos, Políticas y Código de conductas establecidos por BYA PERU SAC.

Recibir la inducción antes de ingresar a su puesto.

Deberán utilizar en todo momento los EPP que se les proporcione, según las normas cuando se requiera. Así mismo deberán cuidar y mantener limpio sus EPP que se les ha proporcionado.

Reportar los incidentes, actos y condiciones subestándar que se presenten.

Deberán mantener sus áreas de trabajo ordenadas y limpias.

Informar de inmediato al jefe / Gerente de cualquier lesión o enfermedad que adolezcan.

Informar a su supervisor sobre cualquier tarea que le sea encomendada y que a su juicio conlleve peligro. Si a pesar de las medidas adoptadas aún no está convencido de la eliminación del supuesto peligro, el trabajador tiene el derecho de aplicar el formato de negación a un trabajo, hasta que esté convencido que la tarea realmente no involucra peligro.

Además de lo detallado en este ítem, en el Reglamento Interno de Seguridad se especifica las atribuciones y obligaciones, Supervisor de SST y los trabajadores.

### **Presupuesto y proceso de adquisición**

El Presupuesto designado para la implementación de seguridad y salud en el trabajo se estima en 22 mil soles. El seguimiento de las actividades del programa de seguridad y salud en el trabajo se realiza en el formato de ENR-SST-RG-013 Programa Anual del SST.

<b>Presupuesto</b>	<b>Costo de instalación</b>	<b>Costo de mantenimiento</b>
1. Limpieza y desinfección de los centros de trabajo	1000	500
2. Identificación de sintomatología COVID 19 previo al ingreso del centro de trabajo	800	600
3. Lavado y desinfección de manos obligatorio	1200	900
4. Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo	1800	1000
5. Medidas preventivas colectivas	3500	2800

6. Medidas de protección personal	2500	2500
7. Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto covid-19	1800	1100
<b>TOTAL</b>	22000	

#### **Documento de aprobación del comité de seguridad y salud en el trabajo.**

El presente Documento es revisado y aprobado por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, dejándose constancia en el registro **Acta de reunión del Supervisor de SST.**

#### **Inspecciones Internas de Seguridad, Salud Ocupacional**

Las inspecciones de seguridad, salud ocupacional se desarrollarán dentro de los siguientes programas del sistema integrado de gestión en el formato *Programa Anual SST* y se deja evidencia en la ***Estructura básica de la lista de chequeo de vigilancia y Salud en el Trabajo, según el Anexo 4.***

#### **Estadísticas**

Las estadísticas de seguridad y salud en el trabajo son revisadas y analizadas por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y/o comité de SST, para que posteriormente sean implementadas las acciones correspondientes.

## CONCLUSIONES

- 1.-Se Implementó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, basado en la estructura de alto nivel “ISO 45001:2018”.
- 2.-Se proporcionó condiciones de trabajo seguras y saludables como se evidencia en el desarrollo de investigación.
- 3.- Se estableció un formato de Planificación de objetivos y metas el cual contribuye con la prevención de lesiones deterioros de la salud de los colaboradores que desempeñan labores en la organización.
- 4.- Se realizó la mejora continua del proceso de producción de la tapa de medidor de agua.
- 5.- Se realizó una auditoria interna del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo dando como resultado óptimo esto implica un sistema de gestión eficaz, eficiente y sostenible.
- 6.-Se cuenta con un Protocolo de Vigilancia, Prevención y control de la Salud de los Trabajadores frente al Covid19 con el fin de propagar el virus SARS-COV2.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que en caso de certificar el sistema de gestión solamente se contraten los servicios externos de auditoria de certificación a una empresa acreditada.
2. Se recomienda no escatimar en recurso básicos para la Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Se recomienda que cada área de trabajo se empodere de la documentación de SST.
4. Se recomienda realizar cuadros comparativos de Programa de Metas y Objetivos de SST.
5. Se recomienda realizar un seguimiento efectivo en cuanto a mediciones de temperatura durante la hora de ingreso, hora de almuerzo y hora de salida, así mismo considerar y determinar el índice de masa muscular dentro del personal de trabajo (IMC mayor a 40).

## BIBLIOGRAFIA

- [1] **Organización Internacional de Normalización, (2018).** Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso, (ISO 45001:2018). <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-de-piura/seguridad-y-salud-ocupacional-en-mineria/otros/iso-45001-norma-internacional-oficial-espanol-safety-vip-1/8672376/view>.
- [2] **Castejón, E. (2018).** MC Salud Laboral, de más de veinte años de desencuentros entre la ISO y l OIT. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/462986396/norma-iso-45001>
- [3] **Resolución Ministerial 283.2020**, Ministerio de Salud del Perú, 14 de mayo de 2020/ Decreto Supremo 044,16 de marzo 2020.
- [4] **Ibarra, V. (2018, mayo, 01).** ¿Cuáles son las diferencias entre ISO 45001 y OHSAS 18001? [Archivo de Video]. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=PqeAbJ4AxdI&t=54s&ab\\_channel=GlobalStandards](https://www.youtube.com/watch?v=PqeAbJ4AxdI&t=54s&ab_channel=GlobalStandards)
- [5] **Aguilar, H. (2017).** *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basadas en normas OHSAS 18001 para empresas Metalmecánica caso PORTILLO SRL.* Tesis de grado. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4501>
- [6] **Salas, J. (2017).** *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Basada en la Norma 45001 en la empresa Metalmecánica PAKIM Metales.* Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/2819>

## **ANEXOS**

### **PROTOCOLO PLAN DE VIGILANCIA FRENTE AL COVID19**

**Anexo 1:** Profesional de salud del servicio de seguridad y salud en el trabajo

**Anexo 2:** Ficha de sintomatología COVID 19 para regreso al trabajo – Declaración jurada

**Anexo 3:** Equipo de protección personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a covid-19, según el nivel del riesgo.

**Anexo 4:** Estructura básica de la lista de chequeo de vigilancia

**Anexo 5:** Estructura del Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID-19.

**Anexo 6:** Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en empresas de 1 a 4 trabajadores

## Anexo 1: Profesional de salud del servicio de seguridad y salud en el trabajo

### Profesional de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo por tamaño de empresa

Profesional para la Vigilancia de la Salud por exposición a la COVID-19	Centros de trabajo TIPO 1 (no incluidos en DS 003-98 SA)	Centros de trabajo TIPO 2 (incluidos en DS 003-98 SA)	Centro de Trabajo TIPO 3	Centros de trabajo TIPO 4	Centros de trabajo TIPO 5	Centros de trabajo TIPO 6
	5 a 20 trabajadores	hasta 20 trabajadores	21 -50 trabajadores	51 a 100 trabajadores	101-500 trabajadores	más de 500 trabajadores
Empleador	X	X	X	X	X	X
Profesional de la Salud	X	X	X			
Lic. Enfermera				X	X	X
Médico					X	X

En caso de Centros de Trabajo de tipo 1, podrán solicitar el apoyo de un Profesional de la Salud con capacitación otorgada, como mínimo, por un instituto de educación superior, en Salud Ocupacional, Seguridad y Salud en el Trabajo o Gestión de Riesgos de Desastres, para implementar el Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo o el que haga sus veces.

En caso de Centros de Trabajo de tipo 2, de actividades consideradas en el Decreto Supremo N° 003-98-SA, el empleador debe solicitar la consultoría de un Profesional de la Salud con capacitación en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo.

En el caso de Centros de Trabajo de tipo 3, el empleador debe contar con el servicio de un Profesional de la Salud, equivalente a un mínimo de 12 horas semanales, con capacitación en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo.

En caso de instituciones de tipo 4, el empleador debe contar con el servicio de un profesional de Enfermería, equivalente a un mínimo de 18 horas semanales, con capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

En caso de instituciones de tipo 5, el empleador debe contar con el servicio de un profesional Médico y un profesional de Enfermería, como mínimo. Uno de los profesionales debe tener capacitación y experiencia en salud ocupacional, medicina ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgo de desastres o equivalentes para implementar el Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19. El servicio de cada profesional debe ser de una duración mínima de 18 horas semanales.

En caso de instituciones de tipo 6, el empleador deberá tener un médico egresado o graduado de la especialidad de medicina ocupacional y medio ambiente o medicina del trabajo, graduado o egresado de maestría en salud ocupacional, medicina ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o equivalentes. Además, debe contar con un profesional en Enfermería, con capacitación universitaria mínima de diplomado en salud ocupacional, medicina ocupacional, seguridad y salud en el trabajo o gestión de riesgo de desastres o equivalentes. El servicio de ambos profesionales debe tener una duración de 36 horas semanales (Médico) y 18 horas semanales (Profesional en Enfermería).

Todos los profesionales de salud deben participar en las capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que realiza la Escuela Nacional de Salud Pública – ENSAP en coordinación con CENSOPAS-INS. Estas capacitaciones son inscritas en el Registro de Profesionales de Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y permiten acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el presente Anexo, según corresponda.

## Anexo 2: Ficha de sintomatología COVID 19 para regreso al trabajo – Declaración jurada

### ANEXO 2

Ficha de sintomatología COVID-19 Para Regreso al Trabajo Declaración Jurada		
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.		
<b>Empresa o Entidad Pública:</b>	<b>RUC:</b>	
Apellidos y nombres		
Área de trabajo	DNI	
Dirección	Número (celular)	
En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:		
	SI	NO
1. Sensación de alza térmica o fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Tos, estornudos o dificultad para respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Expectoración o flema amarilla o verdosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Contacto con persona(s) con un caso confirmado de COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte. He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, y la mía propia, lo cual de constituir una falta grave a la salud pública, asumo sus consecuencias.		
Fecha: / /	Firma	

**Anexo 3: Equipo de protección personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a covid-19, según el nivel del riesgo.**

**ANEXO 3**

**EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PUESTOS DE TRABAJO CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A LA COVID-19, SEGÚN NIVEL DE RIESGO**

Nivel de riesgo de puesto de trabajo	Equipos de Protección Personal (*)							
	Mascarilla Comunitaria (Tela)	Mascarilla quirúrgica	Respirador FFP2/N95 o equivalentes*	Careta facial	Gafas de protección	Guantes para protección biológica **	Traje para protección biológica	Bota para protección biológica
								
Riesgo Muy Alto de Exposición			O	O	O	O	O	O
Riesgo Alto de Exposición			O	O	O	O	O (*)	
Riesgo Mediano de Exposición	O*	O	C	C	C			
Riesgo bajo de exposición (de precaución)	O	C	C	C	C			

O – Obligatorio O (\*) Uso de delantal o bata

X - Condicional C – A personas de bajo o mediano riesgo cuando cumplan con actividades excepcionales de alto riesgo como campañas médicas, visitas a emergencias de hospitales o centros de salud, contacto cercano con personas sospechosas o con la COVID-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.

Seguindo las recomendaciones de la OMS de optimizar el uso de EPP, se recomienda priorizar las medidas de prevención como el lavado de manos y el distanciamiento social como medidas esenciales para evitar el contagio y diseminación del virus SARS CoV-2.

\* El uso de mascarilla comunitaria en trabajadores de mediano riesgo de exposición es permitido siempre y cuando se complemente con una careta.

\*\*El uso de equipo de protección respiratoria específica (FFP2, N95 o equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-COV-2 que causa la COVID-19\*.

Se recomienda el uso de Careta facial, de acuerdo a la comodidad del trabajador en actividades con alta conglomeración de personas.

\*\*\* La evidencia ha demostrado que el uso de guantes no es una forma eficiente para protegerse del virus, genera un falso sentimiento de seguridad y de no ser bien utilizados pueden convertirse en un agente transportador del virus por lo que puede ser perjudicial e incrementa el riesgo de contaminación cruzada. Por lo que NO es recomendable el uso de guantes salvo por personal entrenado como el personal de salud y/o en casos puntuales como personal de limpieza u otros que el personal de Salud y Seguridad en el Trabajo de la institución lo apruebe.

\*\*\*\* La única autoridad que podrá exigir el uso de EPP adicional será el propio Ministerio de Salud en base a evidencia. La relación de EPP precisada en este anexo es lo mínimo obligatorio para el puesto de trabajo; además, el servicio de seguridad y salud en el trabajo deberá realizar una evaluación de riesgos para determinar si se requieren otros equipos de protección personal adicionales.

\*\*\*\* Asimismo, las mascarillas, los respiradores N95 o equivalentes, los guantes y trajes para protección biológica, deberán cumplir normativas asociadas a protección biológica, y la certificación correspondiente.

## Anexo 4: Estructura básica de la lista de chequeo de vigilancia

### ANEXO4 Lista de chequeo de Vigilancia de la COVID-19

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
<b>Limpeza 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 en 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 su jurisdicción o EPS para el seguimiento de casos correspondiente.		
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 para la higiene de manos.		
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del 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>		
Ambientes adecuadamente ventilados		
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 barreras físicas		
Se evita las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo		
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP		
Se entrega EPP de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo		
El trabajador utiliza correctamente el EPP		
Medidas Preventivas Colectivas (Ejemplo: Talleres Online sobre Primeros Auxilios psicológicos, apoyo emocional, Difusión de Información sobre la COVID-19)		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se controla la temperatura corporal de cada trabajador		
Se indica 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 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID-19.		
Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la COVID-19.		
Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber		

## Anexo 5: Estructura del Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID-19.

### ANEXO 5

#### Estructura del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".

##### I. DATOS DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA

- Razón Social

-RUC

- Dirección, Región, Provincia, Distrito

##### II. DATOS DE LUGAR TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)

##### III. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

(Nómina de Profesionales)

Nómina de Profesionales de Salud: Tipo y Número de Documento, Nombres y apellidos, Fecha de Nacimiento, Edad, Profesión, Especialidad (opcional), Número de Colegiatura, Registro Nacional de Especialidad (opcional), Correo electrónico, Celular, Puesto de Trabajo, Lugar de Trabajo/Centro de Trabajo (En el caso de tener diferentes sedes),

##### IV. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19.

N°	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MODALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo/ Trabajo Remoto)	FACTOR DE RIESGO (Comorbilidad SI/NO)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19	REINICIO DE ACTIVIDADES (Reingreso/ Reincorporación )	FECHA DE REINICIO DE ACTIVIDADES

##### V. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

##### VI. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

##### VII. PROCEDIMIENTO PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO

- Flujograma adecuado al centro de trabajo

##### VII. LISTA DE CHEQUEO (CHECKLIST) DE VIGILANCIA

##### VIII. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## Anexo 6: Lista de chequeo de vigilancia de la COVID-19 en empresas de 1 a 4 trabajadores

### ANEXO 6

#### Lista de Chequeo de Vigilancia de la COVID-19 en empresas de 1 a 4 trabajadores

##### I. DATOS DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA

- Razón Social

-RUC

- Dirección, Región, Provincia, Distrito

II. DATOS DE LUGAR TRABAJO (en caso de tener diferentes sedes)

III. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19.

Nº	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES	REGIMEN	TIPO DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO
1						

MODALIDAD DE TRABAJO (Presencial/ Teletrabajo / Trabajo Remoto)	PUESTO DE TRABAJO	NIVEL DE RIESGO PARA COVID-19

##### IV. LISTA DE CHEQUEOS- COVID-19

ELEMENTO	CUMPLE (Si/No)	DETALLES / PENDIENTES/ POR MEJORAR
<b>Limpieza del Centro de Labores</b>		
<b>Desinfección del Centro de Labores</b>		
<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		
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 para la higiene de manos.		
<b>SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO</b>		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del 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.		
<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 barreras físicas		
Se evita las conglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo		
Medidas Preventivas Colectivas (Ejemplo: Talleres Online sobre Primeros Auxilios, Difusión de Información sobre la COVID-19)		
<b>VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR</b>		
Se interroga diariamente a los trabajadores sobre la presencia de sintomatología compatible con casos sospechosos de la COVID-19		

## **ANEXOS DEL SGSST**

**Anexo A:** Diagnostico Línea Base del SGSST.

**Anexo B:** Consulta y participación de los trabajadores.

**Anexo C:** Procedimiento de Identificación de peligros y riesgos

**Anexo D:** Lista y descripción de peligros y riesgos asociados

**Anexo E:** Procedimiento de Requisitos Legales

**Anexo F:** Preparación y Respuesta ante Emergencia

**Anexo G:** Procedimiento de Comunicación

**Anexo H:** Verificación de requisitos legales

## ANEXO A

### Diagnostico Situacional Línea Base del SGSST

 <b>DIAGNÓSTICO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>				Cód.: BYA-SST-DS-01	
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - ISO 45001:2018</b>				Versión:00	
				Fecha: 9/10/2019	
				Página:	
Lineamientos		Cumplimiento		Observaciones	
1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
1.1	¿La empresa ha realizado la evaluación o estudio de línea base en SST?	Ley 29783 - Art. 37	0	0%	
1.2	¿La evaluación o diagnóstico de línea base a considerado la Ley 29783 y otros requisitos legales pertinentes?	Ley 29783 - Art. 37	0	0%	
1.3	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 30	0	0%	
1.4	¿La organización mantiene un enfoque de sistema de gestión en el área de SST?	Ley 29783 - Art. 17	0	0%	
1.5	¿El empleador ha definido y comunicado a todos los trabajadores, cual es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la SST?	DS 005-2012-TR - Art. 26 b)	0	0%	
<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>				<b>0.00%</b>	
2. POLÍTICA DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
2.1	¿Tiene su empresa una Política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 22	0	0%	

2.2	¿La política es específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades?	Ley 29783 - Art. 22 a)		0%	
2.3	¿La política es concisa, redactada con claridad, fechada y firmada o con endoso del empleador o del representante con mayor rando con responsabilidad en la organización?	Ley 29783 - Art. 22 b)		0%	
2.4	¿La política es difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo?	Ley 29783 - Art. 22 c)		0%	
2.5	¿La política se actualiza periódicamente?	Ley 29783 - Art. 22 d)		0%	
2.6	¿La política incluye el compromiso de la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo?	Ley 29783 - Art. 23 a)		0%	
2.7	¿La política incluye el compromiso de cumplimiento de requisitos legales pertinentes en materia de SST, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en SST y de otras prescripciones que suscriba la organización?	Ley 29783 - Art. 23 b)		0%	
2.8	¿La política incluye el compromiso de garantizar que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 23 c)		0%	
2.9	¿La política incluye el compromiso de la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 23 d)		0%	
2.10	¿La política incluye el compromiso de que el sistema de gestión de SST es compatible con los otros sistemas de gestión de la	Ley 29783 - Art. 23 e)		0%	

	organización o que debe estar integrado en los mismos?				
<b>0</b>				<b>0.00%</b>	
<b>3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
3.1	¿Se evalúan los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros?	Ley 29783 - Art. 18 i)	0	0%	Informe de compatibilidad
3.2	¿La empresa cuenta con un Mapa de Riesgos y lo ha difundido al personal?	Ley 29783 - Art. 35	0	0%	
3.3	¿Se actualiza mínimo una vez al año la evaluación de los riesgos?	Ley 29783 - Art. 57	0	0%	
3.4	¿Al establecer las medidas de control se considera la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación - Tratamiento, Control de los peligros - Sustitución de procedimientos, técnicas, sustancias peligrosas - equipos de protección personal?	Ley 29783 - Art. 21	0	0%	
3.5	¿Se actualiza el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo (IPER) al menos una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando hayan ocurrido daños al trabajador?	Ley 29783 - Art. 57 / DS 005-2012-TR - Art. 82	0	0%	
3.6	¿Se evidencia la participación de los trabajadores o sus representantes en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y en la elaboración del Mapa de Riesgos?	Ley 29783 - Art. 19 d)	0	0%	
3.7	¿El Mapa de Riesgos se encuentra en un lugar visible?	Ley 29783 - Art. 35 e)	0	0%	
3.8	¿El procedimiento IPER considera: identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de	DS 005-2012-TR Art. 77	0	0%	

	trabajo y determinar si las medidas de control existentes son eficaces?				
3.9	¿Los representantes de los trabajadores en el Comité de SST, participan en las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos?	Ley 29783 - Art. 75	0	NA	
3.10	¿El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de riesgos laborales? a) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistema de control a aquellos que no se pueden eliminar. b) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la seguridad y la salud del trabajador. c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo	Ley 29783 - Art. 50		0%	
3.11	¿Se ha considerado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos a los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo?	Ley 29783 - Art. 65		0%	
3.12	¿Se ha considerado el enfoque de género para el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos?, ¿Se han considerado aquellos peligros o riesgos para las mujeres en estado de gestación o parto reciente?	Ley 29783 - Art. 66		0%	
		Ley 29783 - Art. 65		0%	
<b>4. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES DE SST</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>

		ALCANZADO		
4.1	¿El empleador ha adoptado un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente?	Ley 29783 - Art. 17		0%
4.2	¿La planificación, desarrollo y aplicación del sistema de gestión de SST permite a la empresa cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva?	Ley 29783 - Art. 38 a)		0%
4.3	¿Las disposiciones adoptadas para la mejora del sistema de gestión de SST tienen en cuenta los cambios en las normas legales?	Ley 29783 - Art. 38 g)		0%
4.4	¿El empleador cuenta con procedimientos a fin de garantizar que se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios?	DS 005-2012-TR - Art. 84 b)		0%
4.5	Se cuenta con un archivo de al menos las disposiciones legales básicas de seguridad y salud en el trabajo aplicable a la empresa.	Ley 29783 - Art. 38 / DS 005-2012-TR - Art. 77 a)		0%
4.6	¿El empleador dispone lo necesario para que las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad o salud de sus trabajadores?	Ley 29783 - Art. 69 a)		0%
4.7	¿La empresa brinda el mismo nivel de protección tanto a sus propios trabajadores como a contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativa de trabajadores o	Ley 29783 - Art. 77		0%

	bajo modalidades formativas o de prestación de servicios?				
4.8	¿Existen especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero que consideren cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud?	DS 005-2012-TR - Art. 84 a)		0%	
4.9	¿Se identifican las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios? ¿Se adoptan disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados?	DS 005-2012-TR - Art. 84 b), c)		0%	
4.10	Se cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (propio o contratado), encargado de asesorar y desarrollar las actividades de prevención de riesgos del trabajo.	Ley 29783 - Art. 36		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>5. OBJETIVOS Y METAS</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
5.1	La Gerencia ha establecido y mantiene Objetivos generales y específicos de SST debidamente documentados.	Ley 29783 - Art. 39 / DS 005-2012-TR - Art. 81	0	0%	
5.2	¿Se tienen definidos criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados?	DS 005-2012-TR - Art. 80 c)		0%	
5.3	¿Los objetivos son medibles?	DS 005-2012-TR - Art. 81		0%	

5.4	¿Los objetivos son específicos para la organización?	DS 005-2012-TR - Art. 81 a)		0%	
5.5	¿Los objetivos son compatibles con la legislación pertinente y aplicable?	DS 005-2012-TR - Art. 81 b)		0%	
5.6	¿Los objetivos están focalizados en la mejora continua?	DS 005-2012-TR - Art. 81 c)		0%	
5.7	¿Los objetivos están documentados, comunicados a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización?	DS 005-2012-TR - Art. 81 d)		0%	
5.8	¿Los objetivos son evaluados y actualizados periódicamente?	DS 005-2012-TR - Art. 81 e)		0%	
5.9	¿Existe un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan metas, indicadores, responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, con precisión de qué, quién y cuándo deben hacerse?	DS 005-2012-TR - Art. 80 b)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>6. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
6.1	¿El empleador ha delegado las funciones y autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 26		0%	
6.2	¿El personal delegado, rinde cuenta de sus acciones al empleador?	Ley 29783 - Art. 26		0%	
6.3	¿Se ha definido en los contratos de trabajo, las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo? ¿ Las recomendaciones consideran los riesgos en el centro	Ley 29783 - Art. 35 c), DS 005-		0%	

	de trabajo o aquellos relacionados con el puesto o función?	2012-TR Art. 30			
6.4	Se han establecido dentro de la estructura orgánica, las responsabilidades y niveles de autoridad en SST.	DS 005-2012-TR - Art. 26 a)		0%	
6.5	¿El empleador dispone de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores?	DS 005-2012-TR - Art. 26 c)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>7. COMPETENCIAS EN SST - CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
7.1	¿El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación con responsabilidad en esa materia?	Ley 29783 - Art. 27		0%	
7.2	¿La capacitación y entrenamiento en SST comprende capacitación al momento de la contratación, cualquiera sea su modalidad o duración?	Ley 29783 - Art. 49 g) -1		0%	
7.3	¿La capacitación se realiza para el puesto de trabajo específico?	DS 005-2012-TR Art. 27 a)		0%	
7.4	¿La capacitación y entrenamiento en SST comprende capacitación durante el desempeño de la labor?	Ley 29783 - Art. 49 g) -2		0%	
7.5	¿La capacitación y entrenamiento en SST comprende capacitación cuando se produzcan cambio en la función o puesto de trabajo o en la tecnología?	Ley 29783 - Art. 49 g) -3 / DS 005-2012-TR b), c)		0%	

7.6	¿El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación a los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos?	Ley 29783 - Art. 52		0%	
7.7	¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas?	DS 005-2012-TR Art. 33		0%	
7.8	¿Se ha capacitado a todos los niveles de la organización (Gerencias, supervisores, mandos medios y mandos operativos)?	DS 005-2012-TR Art. 29 a)		0%	
7.9	¿La capacitación es impartida por profesionales competentes y con experiencia en la materia?	DS 005-2012-TR Art. 29 b)		0%	
7.10	¿La capacitación considera cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados?	DS 005-2012-TR Art. 29 c)		0%	
7.11	¿Las capacitaciones son evaluadas?	DS 005-2012-TR Art. 29 d)		0%	
7.12	¿Se ha utilizado material y documentos de capacitación idóneos según el tema?	DS 005-2012-TR Art. 29 f)		0%	
7.13	¿La capacitación es adecuada al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos?	DS 005-2012-TR Art. 29 g)		0%	
7.14	¿La capacitación se brinda dentro de la jornada laboral?	DS 005-2012-TR Art. 28		0%	
7.15	¿Se ha realizado como mínimo 4 capacitaciones al año, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 35 b)		0%	
7.16	¿Los trabajadores tienen conocimiento de que pueden interrumpir sus actividades en caso inminente de peligro?	Ley 29783 - Art. 63		0%	

7.17	¿Los trabajadores o sus representantes han revisado los programas de capacitación y entrenamiento? ¿Han formulado recomendaciones con el fin de mejorar la efectividad de los mismos?	Ley 29783 - Art. 74 / DS 005-2012-TR - Art. 29 e)		0%	
7.18	¿El empleador proporciona información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas o equipos?	Ley 29783 - Art. 69 b)		0%	
7.19	¿Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales?	Ley 29783 - Art. 69 d)		0%	
7.20	¿Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos?	Ley 29783 - Art. 69 e)		0%	
7.21	¿El empleador asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de SST relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia.	Ley 29783 - Art. 24		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	

8. COMUNICACIÓN INTERNA, EXTERNA Y PARTICIPACIÓN		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
8.1	Si la empresa tiene más de 20 trabajadores, ¿Existe un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 29 / DS 005-2012-TR Art. 39		NA	
8.2	¿Está representada la parte empleadora y la parte trabajadora en el Comité SST?	Ley 29783 - Art. 29		NA	
8.3	Si la empresa tiene menos de 20 trabajadores ¿Se ha designado un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 30		0%	
8.4	¿Los trabajadores han elegido a sus representantes ante el Comité de SST, mediante elección simple. (Acta de elecciones)?	Ley 29783 - Art. 31, 49 e) / DS 005-2012-TR Art. 49		NA	
8.5	¿Participa en el Comité un representante del Sindicato mayoritario?	Ley 29783 - Art. 29 / DS 005-2012-TR Art. 61		NA	
8.6	¿En caso exista un sindicato, el sindicato ha realizado la convocatoria a elecciones del Comité SST?	Ley 29783 - Art. 31		NA	
8.7	¿El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha reunido mensualmente?	DS 005-2012-TR Art. 42 t)		NA	
8.8	¿El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones?	DS 005-2012-TR Art. 42		NA	
8.9	De tener menos de 20 trabajadores, ¿los trabajadores han elegido a un Supervisor de SST?	Ley 29783 - Art. 30 / DS 005-2012-TR Art. 39		0%	

8.10	¿En caso de tener un Supervisor SST, éste lleva un registro donde consten los acuerdos acordados con la máxima autoridad de la empresa o empleador?	DS 005-2012-TR Art. 51		0%	
8.11	¿El Comité ha sido conformado adecuadamente?	DS 005-2012-TR Art. 43, 44, 48, 49, 50, 51, 53, 56		NA	
8.12	¿El Comité SST ha aprobado el RISST?	DS 005-2012-TR Art. 42 b)		NA	
8.13	¿El Comité SST ha aprobado el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?	DS 005-2012-TR Art. 42 c)		NA	
8.14	¿El Comité SST ha aprobado el Plan anual de capacitación o su equivalente?	DS 005-2012-TR Art. 42 f)		NA	
8.15	¿El Comité realiza inspecciones periódicas?	DS 005-2012-TR Art. 42 k)		NA	
8.16	¿El Comité reporta a la máxima autoridad del empleador? Accidente mortal o incidente peligroso Investigación de cada accidente mortal dentro de los 10 días de ocurrido Estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales Las actividades trimestrales del Comité SST	DS 005-2012-TR Art. 42 r)		NA	
8.17	¿Anualmente el Comité SST o Supervisor SST, redactan anualmente un informe resumen de las labores realizadas?	DS 005-2012-TR Art. 72		NA	
8.18	¿Se le ha proporcionado a los miembros del Comité una tarjeta de identificación o distintivo especial que acredite su condición?	Ley 29783 - Art. 33 / DS 005-2012-TR Art. 46		NA	

8.19	¿El Comité ha sido capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo?	DS 005-2012-TR Art. 66		NA	
8.20	¿El Comité se reúne por lo menos una vez al mes?	DS 005-2012-TR Art. 42 t)		NA	
8.21	¿Las reuniones del Comité se realizan en horario de trabajo y en las instalaciones de la empresa?	DS 005-2012-TR Art. 67		NA	
8.22	¿Se cuenta con el Libro de actas del comité, en el cual se registran todos los acuerdos y se mantiene al día. Las copias de las actas se entregan a los miembros del Comité y a la máxima instancia de gerencia o decisión del empleador?	DS 005-2012-TR Art. 42 s), Art. 71		NA	
8.23	¿Los miembros del Comité gozan de licencia con goce de haber para la realización de sus funciones, hasta un máx. De 30 días por año?	DS 005-2012-TR Art. 73		NA	
8.24	¿La Gerencia General garantiza los acuerdos del Comité y dispone su cumplimiento?	DS 005-2012-TR Art. 54		NA	
8.25	¿Se ha definido y comunicado a todos los trabajadores, cual es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la SST?	DS 005-2012-TR Art. 26 b)		0%	
8.26	¿Se cuenta con un procedimiento que asegura que la información de SST, es comunicada al personal y partes interesadas?, ¿Se garantiza que las sugerencias de los trabajadores o sus representantes sobre SST se reciben y atienden de forma oportuna y adecuada?	Ley 29783 - Art. 52 / DS 005-2012-TR Art. 37 a), b), c)		0%	
8.27	¿El empleador se asegura que los trabajadores y sus representantes son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia?	Ley 29783 - Art. 24		0%	

8.28	¿Existe mecanismos de reconocimiento al personal proactivo en seguridad y salud en el trabajo?	Ley 29783 - Art. 18 h)		0%	
8.29	¿Se fomenta la cultura de prevención de los riesgos laborales para que la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad promoviendo comportamientos seguros?	Ley 29783 - Art. 18 e)		0%	
8.30	¿Se mantiene medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo?	Ley 29783 - Art. 18 g), DS 005-2012-TR Art. 37 c)		0%	
8.31	¿El empleador facilita tiempo y recursos para que los trabajadores y sus representantes participen activamente en los procesos de organización, planificación, aplicación, evaluación y acción del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 25		0%	
8.32	¿Se ha informado al MINTRA sobre los accidentes mortales ocurridos?	Ley 29783 - Art. 82 a)		0%	
8.33	¿Se ha informado al MINTRA sobre los incidentes peligrosos ocurridos?	Ley 29783 - Art. 82 b)		0%	
8.34	¿Los trabajadores y sus organizaciones sindicales participan en la consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la SST?	Ley 29783 - Art. 19 a)		N.A	
8.35	¿Los trabajadores y sus organizaciones sindicales participan en la convocatoria a elecciones, la elección y el funcionamiento del Comité SST?	Ley 29783 - Art. 19 b)		NA	
8.36	¿Los trabajadores y sus organizaciones sindicales participan en el reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos	Ley 29783 - Art. 19 c)		0%	

	estén sensibilizados y comprometidos con el sistema?				
8.37	¿Los trabajadores y sus organizaciones sindicales participan en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos al y la elaboración del mapa de riesgos?	Ley 29783 - Art. 19 d)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>9. DOCUMENTACIÓN DEL SGSST</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
9.1	¿Tiene su empresa un Programa de Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 43		0%	
9.2	Si se cuenta con más de 20 trabajadores ¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo?	Ley 29783 - Art. 34		NA	
9.3	¿El RISST comprende la siguiente estructura mínima: Objetivos y alcances, liderazgo, compromiso y política de SST, atribuciones y obligaciones, estándares de SST en las operaciones, estándares de SST en los servicios y actividades conexas, preparación y respuesta ante emergencias?	DS 005-2012-TR Art. 74		0%	
9.4	¿Se ha entregado un ejemplar del RISST a cada trabajador?	Ley 29783 - Art. 35 a)		0%	
9.5	¿Se ha entregado un ejemplar del RISST a trabajadores tercerizados, contratistas, practicantes, etc.?	DS 005-2012-TR Art. 75		0%	
9.6	¿Existe documentación y registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 28		0%	

9.7	¿Se revisan periódicamente los procedimientos relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 47		0%	
9.8	Se ha entregado a cada trabajador (propio y de terceros, así como a los practicantes) una copia (impresa o digital) del Reglamento Interno de SST.	Ley 29783 - Art. 35 a) / DS 005-2012-TR Art. 75		0%	
9.9	Se exhibe la siguiente documentación: - Política y Objetivos en un lugar visible- Reglamento Interno de SST- IPER en un lugar visible- Mapa de Riesgos en un lugar visible- Planificación de la actividad preventiva- Programa anual de SST	DS 005-2012-TR Art. 32		0%	
9.10	Se cuenta con Plan de SST	DS 005-2012-TR Art. 80 b), Art. 32 e)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>10. MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
10.1	El empleador prevé que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores.	Ley 29783 - Art. 56		0%	
10.2	El empleador modifica las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	Ley 29783 - Art. 59		0%	
10.3	El empleador proporciona a sus trabajadores EPP adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones	Ley 29783 - Art. 60		0%	

10.4	El empleador adopta las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de indumentaria y equipos de trabajo o de protección personal representen riesgos específicos para la Seguridad y Salud de los trabajadores.	Ley 29783 - Art. 61		0%	
10.5	El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, son especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.	Ley 29783 - Art. 64		0%	
10.6	Los trabajadores, cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores o bajo modalidades formativas o de prestación de servicios, tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783 - Art. 77		0%	
10.7	¿Se ha tenido en cuenta las medidas antropométricas del trabajador que usará los EPP?	DS 005-2012-TR Art. 97		0%	
10.8	¿El empleador aplica las siguientes medidas de prevención de riesgos laborales? a) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistema de control a aquellos que no se pueden eliminar. b) El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la seguridad y la salud del trabajador. c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo	Ley 29783 - Art. 50		0%	
10.9	¿El empleador controla y registra que solo los trabajadores, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan	Ley 29783 - Art. 55		0%	

	a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico?				
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>11. PRIMEROS AUXILIOS Y RESPUESTA A EMERGENCIA</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
11.1	¿El Empleador cuenta con procedimientos de actuación en caso de Emergencia (Plan de contingencia)?	DS 005-2012-TR Art. 83		0%	
11.2	¿El empleador garantiza información, medios de comunicación interna y coordinación necesaria a todas las personas en situaciones de emergencia?	DS 005-2012-TR Art. 83		0%	
11.3	¿Se ofrece información o formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención en situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta?	DS 005-2012-TR Art. 83		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>12. MEJORA CONTINUA</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
12.1	Se han establecido indicadores de desempeño y resultado del Sistema de Gestión.	DS 005-2012-TR Art. 85, 86		0%	
12.2	Se cuenta con un registro de datos y resultados del seguimiento y medición suficientes para el análisis de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas.	DS 005-2012-TR Art. 87 d)		0%	

12.3	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera lo siguiente:</p> <p>a) Identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</p> <p>b) El establecimiento de estándares de seguridad</p> <p>c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares</p> <p>d) La evaluación periódica del desempeño respecto a los estándares</p> <p>e) La corrección y reconocimiento del desempeño</p>	Ley 29783 - Art. 20		0%	
12.4	<p>¿Las disposiciones adoptadas para la mejora continua tienen en cuenta?</p> <p>a) Los objetivos de SST</p> <p>b) Los resultados de las actividades de identificación de peligros y evaluación de los riesgos</p> <p>c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia</p> <p>d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo</p> <p>e) Resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa</p> <p>f) Las recomendaciones del Comité SST, Supervisor SST y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras</p> <p>g) Los cambios en las normas legales</p> <p>h) Los resultados de las inspecciones de trabajo</p> <p>i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo</p>	Ley 29783 - Art. 46		0%	
12.5	¿Se revisan periódicamente los procedimientos relacionados a la gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 47		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	

13. EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
13.1	¿La evaluación, vigilancia y control de SST comprende procedimientos internos y externos, que permiten evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de SST?	Ley 29783 - Art. 40		0%	
13.2	¿Se realizan inspecciones periódicas de los ambientes de trabajo con el fin de detectar condiciones inseguras?	DS 005-2012-TR Art. 33		0%	
13.3	¿Se tienen medidas de control en seguridad y salud en el trabajo para los contratistas?	Ley 29783 - Art. 68		0%	
13.4	¿Se identifican las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 41 a)		0%	
13.5	¿Se adoptan las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los riesgos asociados al trabajo?	Ley 29783 - Art. 41 b)		0%	
13.6	¿Se aporta información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de los peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces?	Ley 29783 - Art. 41 c)		0%	
13.7	¿Se controla y registra que solo los trabajadores adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico?	Ley 29783 - Art. 55		0%	
13.8	Las empresas contratistas cuentan con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783 - Art. 68 a)		0%	
13.9	Se verifica que los trabajadores de las empresas contratistas cuenten con los mismos niveles de seguridad y salud que la que tiene los trabajadores de la empresa principal.	Ley 29783 - Art. 77		0%	

13.10	Los trabajadores de las empresas contratistas cuentan con sus respectivos seguros de acuerdo a la normativa vigente.	Ley 29783 - Art. 68 c)		0%	
13.11	¿El empleador realiza la vigilancia del cumplimiento de la legislación vigente en SST por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo?	Ley 29783 - Art. 68 d)		0%	
13.12	¿Se han establecido procedimiento para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de SST?	DS 005-2012-TR Art. 85		0%	
13.13	¿Existe un los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad de rendir cuentas en materia de supervisión?	DS 005-2012-TR Art. 85		0%	
13.14	¿Existen mediciones tanto cualitativas como cuantitativas adecuadas a las necesidades de la organización?	DS 005-2012-TR Art. 86		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>14. VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
14.1	¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?	Ley 29783 - Art. 65		0%	
14.2	¿Los trabajadores son sometidos a exámenes médicos ocupacionales antes, durante y después del vínculo laboral?	Ley 29783 - Art. 49 d)		0%	
14.3	¿Se informa a los trabajadores a título grupal, las razones para los exámenes de salud ocupacional e investigaciones en relación con los riesgos para la seguridad y salud en los puestos de trabajo?	Ley 29783 - Art. 71 a)		0%	

14.4	A los trabajadores se les informa a título personal acerca de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales.	Ley 29783 - Art. 71 b)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>15. VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO LEGAL</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
15.1	Se aplican medidas de control de los riesgos, priorizando el control en la fuente, en el medio y finalmente en la persona.	Ley 29783 - Art. 21		0%	
15.2	¿La empresa realiza la vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en SST por parte de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativa de trabajadores que desarrollan obras o servicios en el centro de trabajo?	Ley 29783 - Art. 68 d)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
<b>16. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b>		<b>REF. LEGAL</b>	<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>HALLAZGOS</b>
16.1	¿Se investigan los accidentes según la gravedad del daño ocasionado o riesgo potencial?	Ley 29783 - Art. 93		0%	
16.2	¿Se identifican las causas inmediatas (actos y condiciones) y las causas básicas (factores personales y factores de trabajo) y cualquier diferencia del sistema de gestión de SST acerca de los accidentes ocurridos?	Ley 29783 - Art. 42		0%	
16.3	¿La empresa cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Índice de frecuencia, índice de gravedad, índice de accidentabilidad)?	DS 005-2012-TR Art. 33		0%	

16.4	Se cuenta y mantiene actualizado el registro de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.	Ley 29783 - Art. 87		0%	
16.5	Se ha establecido un procedimiento de investigación de enfermedades ocupacionales.	Ley 29783 - Art. 92		0%	
16.6	Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de accidentes.	Ley 29783 - Art. 93		0%	
16.7	¿El empleador realiza una investigación cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes?	Ley 29783 - Art. 58		0%	
16.8	¿En caso de más de un accidentado, se realiza un registro de accidente por cada uno de ellos?	Ley 29783 - Art. 89		0%	
16.9	¿Se realiza la investigación de accidentes conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores?	Ley 29783 - Art. 92, DS 005-2012-TR Art. 88		0%	
16.10	¿La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades están documentadas?	DS 005-2012-TR Art. 88		0%	
16.11	¿Se ha informado al MINTRA sobre los accidentes mortales ocurridos?	Ley 29783 - Art. 82 a)		0%	
16.12	¿Se ha informado al MINTRA sobre los incidentes peligrosos ocurridos?	Ley 29783 - Art. 82 b)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	

17. REGISTROS DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
17.1	¿Se cuenta con registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligros y otros incidentes?	DS 005-2012-TR Art. 33 a)		0%	
17.2	¿Se cuenta con registros de exámenes médicos ocupacionales?	DS 005-2012-TR Art. 33 b)		0%	
17.3	¿Se cuenta con registros que evidencien el monitoreo de los agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos?	DS 005-2012-TR Art. 33 c)		0%	
17.4	¿Se cuenta con registros de inspecciones internas de SST?	DS 005-2012-TR Art. 33 d)		0%	
17.5	¿Se cuenta con registros de estadísticas de SST?	DS 005-2012-TR Art. 33 e)		0%	
17.6	¿Se mantiene registros de los equipos de emergencia? (EPP, Luces de emergencia, extintores, botiquines, etc.?)	DS 005-2012-TR Art. 33 f)		0%	
17.7	¿Se cuenta con registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia?	DS 005-2012-TR Art. 33 g)		0%	
17.8	¿Se cuenta con registros de auditoría?	DS 005-2012-TR Art. 33 h)		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	

18. AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL SGSST		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
18.1	¿La empresa realiza o ha realizado auditorías periódicas del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 43		0%	
18.2	¿La auditoría ha sido realizada por auditores independientes?	Ley 29783 - Art. 43		0%	
18.3	¿Se evidencia la participación de los trabajadores acerca de la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluyendo el análisis de los resultados de la misma?	Ley 29783 - Art. 43		0%	
18.4	¿Los resultados de las auditorías han sido comunicados al Comité SST, a los trabajadores y a sus representantes sindicales?	Ley 29783 - Art. 44		NA	
18.5	¿Los resultados de las auditorías han permitido que la dirección de la empresa logre los fines previstos y determinar de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 44		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	
19. ACCIONES DE MEJORA DE LA ALTA DIRECCIÓN		REF. LEGAL	PUNTAJE ALCANZADO	% CUMPLIMIENTO	HALLAZGOS
19.1	¿El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 26		0%	
19.2	¿El empleador está comprometido en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 26		0%	
19.3	¿Se cuenta con el presupuesto o recursos adecuados para el sistema de gestión de SST?	Ley 29783 - Art. 49 / D.S. 005-2012-TR Art. 26 j)		0%	

19.4	¿El empleador o la alta dirección tienen conocimiento del estado de cumplimiento por parte de la empresa sobre la normativa aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Ley 29783 - Art. 26		0%	
19.5	¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en Seguridad y Salud en el Trabajo?	DS 005-2012-TR Art. 90		0%	
19.6	Se revisa el sistema de gestión de SST, al menos una vez al año.	DS 005-2012-TR Art. 90		0%	
19.7	Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los encargados del sistema de gestión, al comité de SST, a los trabajadores y al Sindicato.	DS 005-2012-TR Art. 90		0%	
19.5	¿Se evalúa la estrategia global del sistema de gestión de SST para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos?	DS 005-2012-TR Art. 89 a)		0%	
19.8	¿Se evalúa la capacidad del sistema de gestión de SST para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas, incluido los trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa del trabajo?	DS 005-2012-TR Art. 89 b)		0%	
19.9	¿Se evalúa la necesidad de introducir cambios en el sistema de gestión de SST, incluyendo la Política de SST y sus objetivos?	DS 005-2012-TR Art. 89 c)		0%	
19.10	¿Se identifican las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y la medición de los resultados?	DS 005-2012-TR Art. 89 d)		0%	
19.11	¿Se presentan los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua?	DS 005-2012-TR Art. 89 e)		0%	
19.12	¿Se evalúan los progresos para el logro de los objetivos de la SST y en las medidas correctivas?	DS 005-2012-TR Art. 89 f)		0%	

19.13	¿Se evalúa la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores?	DS 005-2012-TR Art. 89 g)		0%	
19.14	¿Se ha registrado y comunicado las conclusiones de la revisión del sistema de gestión de SST a las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de SST, y al Comité o Supervisor de SST y a la organización sindical?	DS 005-2012-TR Art. 91		0%	
			<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>0.00%</b>	

<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>0.0%</b>
----------------------	-------------

<b>RESULTADOS</b>		
<b>Nº</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>
1	DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SGSST	0.00%
2	POLÍTICA DEL SGSST	0.00%
3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	0.00%
4	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES DE SST	0.00%
5	OBJETIVOS Y METAS	0.00%
6	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES	0.00%
7	COMPETENCIAS EN SST - CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	0.00%
8	COMUNICACIÓN INTERNA, EXTERNA Y PARTICIPACIÓN	0.00%
9	DOCUMENTACIÓN DEL SGSST	0.00%
10	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	0.00%
11	PRIMEROS AUXILIOS Y RESPUESTA A EMERGENCIA	0.00%
12	MEJORA CONTINUA	0.00%
13	EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SGSST	0.00%
14	VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL	0.00%

15	VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	0.00%
16	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	0.00%
17	REGISTROS DEL SGSST	0.00%
18	AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL SGSST	0.00%
19	ACCIONES DE MEJORA DE LA ALTA DIRECCIÓN	0.00%
<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>		<b>0.0%</b>

#### LEYENDA

Criterios de evaluación		Valoración	
0	No diseñado: Las actividades y métodos demuestran que no se tiene el requisito y no se ha bosquejado su implementación.	0	0%
1	Parcialmente diseñado: Las actividades y métodos demuestran que se tiene el requisito definido, pero éste no es del todo conforme con los requisitos legales antes mencionados.	1	25%
2	Diseñado: Los métodos son conformes con los requisitos de los requisitos legales antes mencionados, pero sin evidencias de aplicación.	2	50%
3	Parcialmente implementado: Las actividades y métodos son conformes con los requisitos legales antes mencionados, pero con pocas evidencias de aplicación y/o la evidencia no es continua.	3	75%
4	Completamente implementado: Las actividades y métodos son conformes con los requisitos legales antes mencionados, y se cuenta con evidencias de aplicación permanentes.	4	100%
N/A	No aplica (Se coloca 4 en puntuación y en hallazgo N/A)	N/A	N/A



N°	ÍNDICE	PÁG.
1.	<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>3</b>
2.	<b>OBJETIVO</b>	<b>3</b>
3.	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
4.	<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	<b>3</b>
5.	<b>DEFINICIONES BÁSICAS</b>	<b>3</b>
6.	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>4</b>
7.	<b>DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
8.	<b>DOCUMENTOS ASOCIADOS</b>	<b>7</b>
9.	<b>ANEXOS</b>	<b>7</b>

## 1. Control de Cambios

Nº VERSIÓN	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA

## 2. Objetivo

Establecer los mecanismos de actuación, para que cualquier parte interesada realice consultas y participe en el SST durante la ejecución o desarrollo de los proyectos. Asimismo, establecer y explicar los lineamientos a seguir para las comunicaciones internas y externas de la empresa.

## 3. Alcance

El presente procedimiento involucra a todos los proyectos, asimismo a las empresas subcontratistas, durante el desarrollo de sus actividades.

## 4. Documentos de Referencia

- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 29783 Ley Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- DS-005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783 y sus modificatorias.
- Ley 30222: Modificatoria de la ley 29783.
- DS 006:2014 Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 5. Definiciones básicas

- **Parte Interesada:** Individuo o grupo relacionado o afectado; sea interno o externo a la organización; en temas del SST. Ejemplo: Trabajador, Cliente, Proveedores, etc.
- **Comunicación Externa:** Es el intercambio de comunicaciones entre la organización y los diferentes grupos de interés externo (Cliente, Sub Contratista, Proveedores, visitantes, otros).

- **Comunicación Interna:** Es la comunicación que se establece entre los trabajadores que laboran en la organización.
- **Participación:** Proceso mediante el cual los trabajadores interactúan en la toma de decisiones aportando opiniones en materia del Sistema Integrado de Gestión.
- **Consulta:** Proceso a través del cual una persona requiere información relacionada al SST.
- **Gerentes:** Líderes de cada área específica de la empresa que representan el compromiso visible con la gestión de seguridad, salud.
- **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Persona elegida por los trabajadores mediante elección, para considerar los asuntos de seguridad, salud y medio; que se establecen en cada proyecto según aplique y de acuerdo a la normativa legal vigente.
- **Información Confidencial:** Información de competencia única y exclusivamente de la empresa, administrada por ciertas áreas y/o por determinados personal de la empresa.
- **Ubicación Digital:** Carpeta establecida vía acceso directo en el escritorio de cada equipo de cómputo en la cual se encuentran los documentos aprobados del SST.

## 6. Responsabilidades

- **Gerente General:** Dar el soporte necesario desde la Gerencia General para la toma de decisiones, la mejora continua en cuanto a la seguridad, salud, medio de la empresa. Involucrarse en la revisión de seguimiento y en el resultado anual de la gestión SST de la empresa.
- **Responsable de SSTMA:** Implementar en forma conjunta con los Jefes de las distintas áreas el cumplimiento del presente procedimiento. Verificar la correcta respuesta o derivación a las comunicaciones que lo requieran. Brindar a la Gerencia los elementos necesarios para que pueda evaluar, en las revisiones del SST los procesos de comunicación y su efectividad.
- **Jefe/ Responsable de área:** Lideran desde su respectiva área el compromiso visible relacionado a temas del SST.

- **Responsable SST:** Responsable de fomentar y gestionar la Participación y Consulta de todos los trabajadores en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Elabora las respuestas a comunicaciones internas / externas relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo.

Implementar en forma conjunta con los Jefes de las distintas áreas el cumplimiento del presente procedimiento. Verificar la correcta respuesta o derivación a las comunicaciones que lo requieran. Brindar a la Gerencia los elementos necesarios para que pueda evaluar, en las revisiones del SST los procesos de comunicación y su efectividad.

Valida el contenido de la información SST que se va a compartir con las partes interesadas.

- **Todo el personal:** Derivar a su jefe inmediato las comunicaciones relacionadas con el SST. Deben asistir a reuniones informativas con el fin de mantenerse actualizados sobre los incidentes, asuntos, riesgos específicos o preocupaciones locales particulares que pueda generar la organización.
- **Asesor Legal:** Asesorar en la atención de cualquier comunicación interna o externa en materia del SST; se requerirá en caso aplique.

## 7. Descripción del documento

### 7.1. Proceso de Participación y Consulta en temas SST

- La participación y consultas de los trabajadores se encuentran documentadas en registros como: actas de reunión, e-mails, registro de asistencia a reuniones, charlas, entre otros. Que son administrados por el personal de SST.
- Se realizará la consulta con los subcontratistas cuando ocurran cambios que afecten al SST, para lo cual se llevará a cabo una reunión de coordinación generando un acta de la misma y se usará el “Acta de Reunión”.
- Cuando sea apropiado se consultará a las partes interesadas externas (Cliente, proveedores, otros) sobre temas de SST, mediante acuerdos escritos vía control documentario (con transmittal para el cliente y con carta para proveedores, otros).

- En el caso de la Seguridad, Salud; uno de los mecanismos se da a través de la elección del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la aplicación de su procedimiento, permitiendo la participación de los trabajadores mediante su:
  - o Involucramiento en la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles IPERC.
  - o Involucramiento en la elaboración de estándares de seguridad y elaboración de ATS.
  - o Su participación en la investigación de accidentes/incidentes.
  - o Consulta sobre los cambios que afecten la Seguridad y Salud en el Trabajo, como la introducción o modificación de equipos adicionales, materiales, productos químicos, tecnologías, procesos, procedimientos y normas de trabajo.
  - o Aportes en temas de seguridad, salud en el trabajo.
- Para otros temas del SST que no se hayan mencionado, se establece la matriz de Comunicaciones SST.

## **7.2. Comunicaciones Internas**

- Todas las comunicaciones relacionadas al SST emitidas por el Responsable de SST hacia las diversas áreas y niveles de la empresa, pueden hacerse a través de correos electrónicos, vía telefónica, vitrinas informativas, memorándums, boletines y revista, teleconferencia, radios, charlas, reuniones semanales, mensuales, reuniones, presentaciones o cualquier otro medio de comunicación elegido por estos; generándose así, evidencia de la misma.
- Cualquier trabajador que requiera comunicar o consultar algún asunto relacionado a temas de SST, puede hacerlo directamente por diversos medios (verbal, teléfono, medio escrito o correo electrónico) y/o a través de su inmediato superior quien derivará (en caso no pueda resolverlas) las inquietudes al área de SST.
- Las comunicaciones verbales y/o escritas relacionadas al SST (referidas a quejas, reclamos, requerimientos y sugerencias) deberán ser canalizadas hacia el Responsable del SST, quién las evaluarán y emitirá una respuesta al emisor.

- La gestión Seguridad, Salud de la empresa es comunicada mensualmente al Responsable SST y a los Responsables de área que aplique; generando aportes para la mejora continua de la gestión SST de toda la empresa.
- También cualquier trabajador, mediante algún representante de los trabajadores del Supervisor de SST puede comunicar cualquier tema relacionado a la seguridad, salud de la empresa que sea de su interés.
- Toda parte interesada interna a la organización podrá utilizar como guía la “Matriz de Comunicaciones” para garantizar la efectividad de la comunicación.

### **7.3. Comunicaciones Externas**

- Cualquier comunicación externa referida a temas del SST de alguna parte interesada, debe ser derivada al Responsable SST o al Responsable de Obra, para tomar una acción respecto a la misma.
- Las comunicaciones recibidas, enviadas y las acciones tomadas serán archivadas por el Responsable SST y por el Responsable de Obra, a través de Control Documentario.
- En caso de comunicaciones verbales (solicitud de información SST) de parte de cualquiera de las partes interesadas hacia un colaborador, deberá canalizarse a través de su jefe inmediato y/o Responsable de Obra.
- Toda parte interesada externa a la organización podrá utilizar como guía la “Matriz de Comunicaciones” para garantizar la efectividad de la comunicación.

### **8. Documentos asociados**

- Matriz de comunicación
- Acta de Reunión de Supervisor de SST

### **9. Anexos**

No aplica

## ANEXO C

### Procedimiento de Identificación de Peligros y Riesgos

	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control - IPERC	<table border="1"><tr><td>Código:</td><td>BYA-SST-PP-001</td></tr><tr><td>Versión:</td><td>00</td></tr><tr><td>Fecha:</td><td>26/09/2020</td></tr><tr><td>Página:</td><td>1 de 14</td></tr></table>	Código:	BYA-SST-PP-001	Versión:	00	Fecha:	26/09/2020	Página:	1 de 14
Código:	BYA-SST-PP-001									
Versión:	00									
Fecha:	26/09/2020									
Página:	1 de 14									

I

# IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - IPERC



DOCUMENTO CONTROLADO  
Sistema Integrado de Gestión

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
RESPONSABLE SIG	GERENTE GENERAL	GERENTE GENERAL

<b>N°</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁG.</b>
<b>1.</b>	<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>DEFINICIONES BÁSICAS</b>	<b>3</b>
<b>6.</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>DOCUMENTOS ASOCIADOS</b>	<b>12</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>13</b>

## Control de Cambios

N° VERSIÓN N	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA

### Objetivo

**Identificar los peligros y evaluar los riesgos relacionados a las actividades rutinarias y no rutinarias, actividades de todo el personal que tenga acceso al sitio de trabajo (incluyendo subcontratistas y visitantes) o las instalaciones provistas por la organización con el fin de establecer medidas de control para aquellos peligros que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, contratistas, visitantes, la propiedad y la continuidad de las operaciones.**

### Alcance

**El presente procedimiento es de aplicación a todo nivel de BYA PERÚ S.A.C. y a las empresas subcontratistas, durante el desarrollo de sus procesos.**

### Documentos de Referencia

**Ley 29783:2011: Ley Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias**

**DS 005-2012-TR: Reglamento Seguridad y Salud en Trabajo**

**RM 050-2013-TR Formato Referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

**ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

### Definiciones básicas

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

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

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

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

**Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

**Probabilidad:** Posibilidad de que un evento específico ocurra.

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

**Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización.

**Situación Rutinaria o Normal:** Cuando el desarrollo de las actividades se ejecuta dentro de su estado natural, es decir en condiciones normales de operación, de acuerdo al giro central de las actividades. Cuando la actividad que ocasiona o puede ocasionar el peligro se realiza frecuentemente.

**Situación No Rutinaria o Anormal:** Cuando el desarrollo de las actividades se halla fuera de su estado natural o de las condiciones normales de operación, actividades esporádicas que se desarrollan eventualmente, las mismas que no son repetitivas o no programadas.

**Situación de Emergencia:** Situación no deseada que afecta a los trabajadores, al medio ambiente, a la propiedad o cualquier interés de la empresa requiriendo una atención inmediata.

**IPERC:** Son las siglas de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control.

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

**Evaluación de Riesgos:** Proceso posterior a la identificación de peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos, proporcionando la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

Permite priorizar los riesgos de acuerdo a un nivel de criticidad establecido. Las acciones preventivas se desarrollarán en función de los riesgos priorizados.

**Lista de Peligros y Daños:** Inventario de todos los peligros identificados y daños asociados a la organización.

## **GG: Gerencia General**

### Responsabilidades

#### Gerente General

Fomentar el compromiso de los distintos procesos a fin de que participen dentro de la actividad de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Velar para que las medidas de control se encuentren siempre implementadas.

#### **Responsable / Jefe de Área**

Participar en el proceso de Identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como en las medidas de control y prevención propuestas.

Difundir, cumplir y hacer cumplir el procedimiento por parte de los trabajadores bajo su responsabilidad.

Dar las facilidades para que los trabajadores de su área de responsabilidad puedan participar en el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Comunican al área de SST los cambios o modificaciones en las operaciones que impliquen nuevos peligros.

#### **Área de SST**

Asesorar a la gerencia y supervisión en la implementación del presente procedimiento en el proyecto o servicio a su cargo, verificando y monitoreando su cumplimiento. Además, reportar por escrito todos los riesgos identificados como “Críticos” y sus respectivos planes de acción. Asesorar a los supervisores de campo en la implementación del presente procedimiento.

Asesorar en el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de medidas de control.

Proponer medidas de control adecuadas de acuerdo a los distintos peligros identificados en los puestos de trabajo.

Verificar el uso adecuado de los registros y procedimientos vigentes aplicables.

#### **Médico Ocupacional**

Asesorar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos relacionados a la salud ocupacional de los trabajadores.

## Descripción del documento

### Planeamiento para iniciar el IPERC

Se recomienda que todos los trabajadores en general participen en el proceso de identificación de los peligros y evaluación de riesgos, esto permitirá tener una visión más clara de las actividades, siempre tener en cuenta tanto las rutinarias como no rutinarias.

### Identificación de Peligros

Cada área/departamento es responsable de la identificación de sus peligros y riesgos, para ello deberán completar el formato “Matriz IPERC” (Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control), esta matriz se inicia con la descripción de los procesos y actividades, luego para cada actividad descrita se identifican los peligros y riesgos asociados.

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos se deben tomar en cuenta:

Todas las actividades que se realizan en el lugar de trabajo.

Las actividades rutinarias y no rutinarias.

El comportamiento, la capacidad y otros factores asociados a las personas.

La identificación de peligros originados fuera del lugar de trabajo que puedan afectar la salud o seguridad de las personas bajo el control de la organización dentro del lugar de trabajo.

Peligros generados en la proximidad del lugar de trabajo por actividades o trabajos relacionados bajo el control de la organización.

Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, provistos por la organización u otros.

Diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operacionales y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a la capacidad humana.

Los problemas potenciales no previstos durante el diseño o el análisis de tareas.

Productos y servicios nuevos y modificados.

Cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales.

Modificaciones al sistema de gestión, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.

Cualquier requerimiento legal aplicable relacionado a la Gestión de riesgos y a la Implementación de los controles necesarios.

El registro “Listado de Peligros y daños” sirve como referencia para identificar los diferentes tipos de peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores durante sus actividades. De no encontrar el nombre del peligro codificar como Otros y hacer la descripción del nuevo peligro.

Se revisa anualmente o ante la ocurrencia de algunos eventos específicos como:

Cambios o propuestas de cambios en las actividades o materiales de la organización que modifiquen las condiciones iniciales de trabajo.

Compra de nuevos equipos, herramientas, introducción de nuevos materiales o redistribución de instalaciones.

Cambios y/o nuevos proyectos u otros.

Modificaciones al sistema de gestión de SSO, incluidos cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.

Cualquier cambio de obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.

Cambio del diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.

En caso de ocurrir un accidente grave o cuando se haya confirmado un caso de enfermedad ocupacional.

La identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos se realiza en todas las actividades que se desarrolle en la organización.

Así mismo se debe realizar el “Análisis de Trabajo Seguro” cuando se realizan actividades no rutinarias, trabajos riesgosos no identificados en el IPERC de Línea Base y que no cuente con procedimientos

## Evaluación de Riesgos

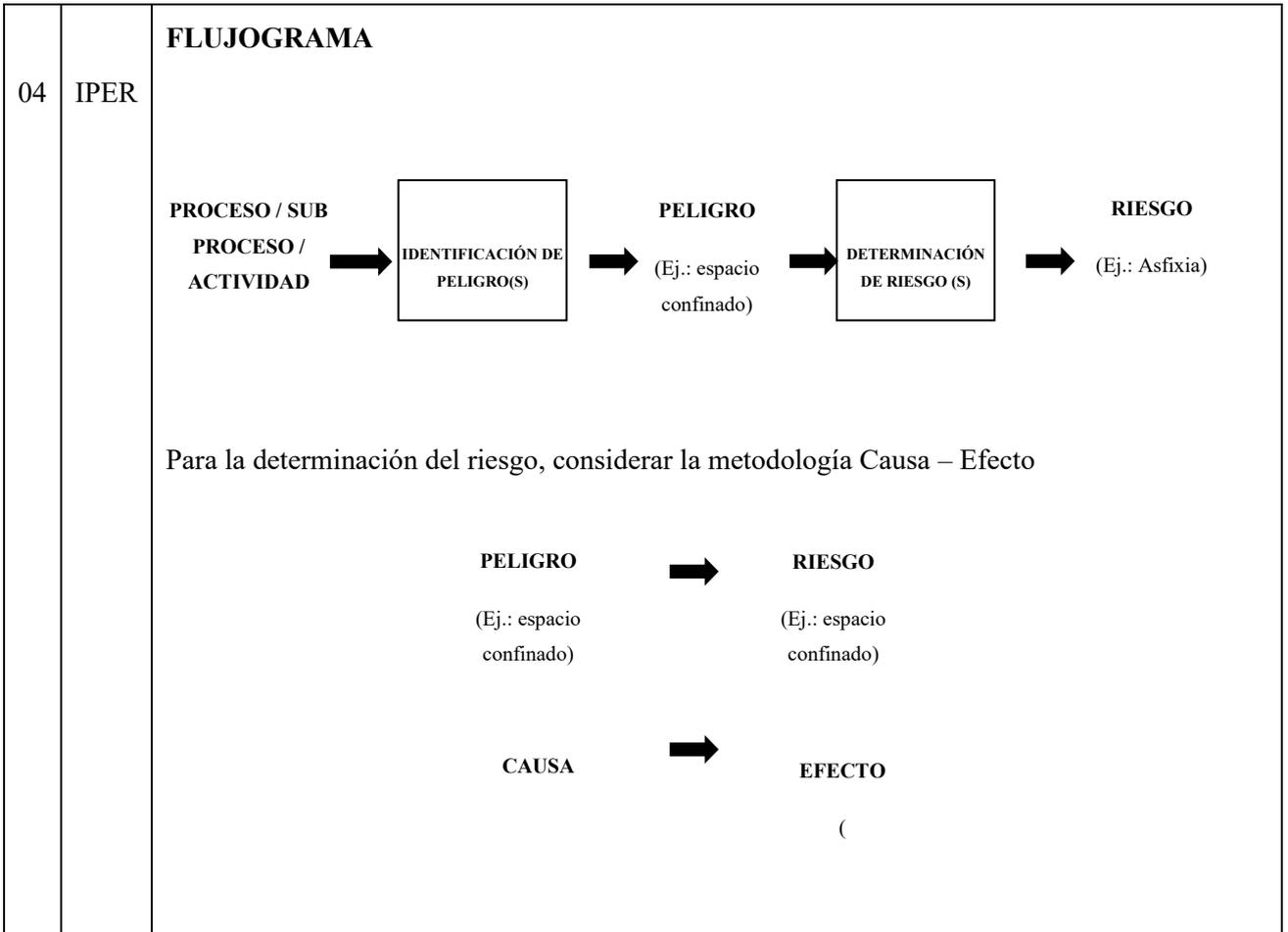
Luego de la identificación de los peligros y riesgos, corresponde hacer la evaluación del riesgo (cuantificarlo), dependiendo del resultado se podrá priorizar la implementación de las medidas de control correspondientes. A riesgos más altos le corresponderán medidas de control más eficientes.

Para realizar esta evaluación debemos determinar el nivel de riesgo como se describe a continuación:

$$\text{NIVEL DE RIESGO} = \text{Índice de Probabilidad} \times \text{Índice de Severidad}$$

Metodología para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS		
		DETERMINACION DEL RIESGO



05	IPER	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO</b>		
		<p>Registra la instalación, el área, la sección, la actividad principal y las tareas que conforman la actividad en la Matriz Identificación de peligros, evaluación y Control de riesgos.</p> <p>Para cada tarea identifica los peligros asociados y sus correspondientes riesgos.</p> <p>Para cada peligro identificado se colocarán las medidas de control actuales en el formato.</p>		
06	IPER	<b>METODOLOGIA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>		
		<b>Determinación de la Probabilidad:</b>		
		I	<b>CRITERIOS</b>	
		<b>PROBABILIDAD</b>	<b>Probabilidad de frecuencia</b>	<b>Frecuencia de exposición</b>
		Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.
		Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
		Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.
Raro que suceda (poco probable)	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra.	Moderado (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente.		
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.		

**Determinación de criterios de Severidad:**

<b>CRITERIOS</b>			
<b>SEVERIDAD</b>	<b>Lesion personal</b>	<b>Daños a la propiedad</b>	<b>Daño al proceso</b>
Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.
Mortalidad (Pérdida mayor)	Una mortalidad. Estado vegetal.	Pérdidas por un monto entre US\$ 10,001 y US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
Pérdida permanente	Lesiones que incapacitan a la persona para su actividad normal de por vida. Enfermedades ocupacionales avanzadas.	Pérdida por un monto entre US\$ 5,001 y US\$ 10,000	Paralización del proceso de más de 1 día hasta 1 semana.
Pérdida temporal	Lesiones que incapacitan a la persona temporalmente. Lesiones por posición ergonómica	Pérdida por monto mayor o igual a US\$ 1,000 y menor a US\$ 5,000	Paralización de 1 día.
Pérdida menor	Lesión que no incapacita a la persona. Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 1,000	Paralización menor de 1 día.

**Determinación de la Valoración:**

<b>SEVERIDAD</b>	Catastrófico	5	5	10	15	20	25
	Mayor	4	4	8	12	16	20
	Moderado	3	3	6	9	12	15
	Moderado leve	2	2	4	6	8	10
	Mínima	1	1	2	3	4	5
			<b>E(1)</b>	<b>D(2)</b>	<b>C(3)</b>	<b>B(4)</b>	<b>A(5)</b>
			Prácticamente imposible que suceda	Raro que suceda	Podría suceder	Ha sucedido	Común
<b>PROBABILIDAD</b>							

**Determinación del nivel de riesgo:**

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
<b>ALTO</b>	<p>Deben adoptarse controles de forma inmediata para reducir el Riesgo.</p> <p>Se deben destinar recursos esenciales para garantizar dicha reducción del riesgo.</p> <p>Cuando las circunstancias lo ameriten se paralizará las actividades hasta que el riesgo se haya reducido.</p>



IPER	<p><b>IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL</b></p> <p>Por cada peligro y riesgo identificado, se registrarán en la Matriz IPER las “Medidas de control actuales” a fin de que el personal identifique los controles a implementar en la ejecución de sus actividades.</p> <p>Para los riesgos clasificados como No Tolerables, principalmente se registrarán las medidas de control adicionales necesarias con la finalidad de disminuir la criticidad del riesgo y se procederá a evaluar nuevamente llenando la columna “2da evaluación”.</p> <p>Según el nivel de riesgo identificado en el ítem anterior, se deberá tomar en cuenta los siguientes criterios para establecer controles según lo establece las tablas del anexo 1</p> <p>Para determinar los controles, se debe tener en cuenta que estos servirán para mitigar los distintos niveles de riesgo, por lo tanto, se deberán considerar desde los más efectivos (eliminación) hasta los menos efectivos (uso de EPP). La jerarquía siguiente describe en detalle cada uno de los grupos de control:</p> <p><b>Eliminación:</b> modificación o cambio de maquinaria, equipo, herramientas o incluso los métodos de trabajo que permiten eliminar un peligro,</p> <p><b>Sustitución:</b> cambio de materiales por otros de menor peligro, reducción de la energía de los sistemas de trabajo (mecánica, eléctrica, potencial, etc.)</p> <p><b>Controles de Ingeniería:</b> aislamiento de la fuente, protecciones de maquinaria, guardas, insonorización, ventilación; sin afectar el diseño original.</p> <p><b>Controles administrativos:</b> Políticas, reglamentos, estándares, entre otros documentos que complementan a lo establecido en los procedimientos de las tareas. Así mismo, se consideran a los Permisos de Trabajo, Inspecciones, capacitación, entrenamiento, sensibilización, programas de mantenimiento, señales, alarmas, sirenas, luces o cualquier otro elemento que avise o indique la presencia de peligros y riesgos.</p> <p><b>Equipo de protección personal (EPP):</b> Básico o específico, dependiendo del tipo de tarea que se vaya a realizar.</p>
------	--

ACTUALIZACIÓN DE REGISTROS		
07	CSST	<p>La evaluación de los riesgos será actualizada por lo menos una vez al año, siguiendo el mismo proceso descrito en el ítem 01, salvo disposición diferente por norma legal aplicable.</p> <p>Cuando se identifiquen nuevos peligros y la evaluación del riesgo asociado resulte <b>TOLERABLE</b>, actualiza la <b>Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos</b> en forma anual en coordinación con las áreas involucradas y verifica el cumplimiento de los controles establecidos para evitar que el riesgo no se incremente.</p> <p>Después del establecimiento de las medidas de control adicionales, se retoma la verificación del nivel de valoración del riesgo, como se especifica en la etapa 6 y se asegura la reducción de los niveles de valoración del riesgo a nivel <b>TOLERABLE</b>.</p> <p>Comunica la actualización de la <b>Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos</b>, para su Implementación en la red.</p>
COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		
		La comunicación de peligros y riesgos para el personal se realiza a través de:
08	CSST	<p>El resultado de la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo debe ser comunicado al personal involucrado, mediante entrenamiento interno y al ingreso al puesto de trabajo, así como para el caso del inicio de un trabajo ejecutado por contratistas y a través de la publicación del MAPA DE RIESGOS.</p> <p>Cada Gerente, jefe de área y/o administrador del contratista, según corresponda, es responsable de asegurar la comunicación de los peligros, riesgos y medidas de control adoptadas, a todo el personal y partes interesadas a través de:</p> <p>Entrenamiento en los procedimientos antes de ejecutar la tarea</p> <p><b>Charlas de inducción, orientación o sensibilización</b></p> <p><b>Reuniones grupales</b></p> <p><b>Otras actividades consideradas por el área</b></p>

Cada área de trabajo/departamento deberá revisar, y de ser necesario, actualizar la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo originando nuevos peligros y riesgos. Cada vez que se produzcan daños a la seguridad y salud en el trabajo las matrices serán revisadas.

Las Matrices podrán variar dependiendo de las siguientes consideraciones:

Cambios respecto a la operación normal.

Cambios en los materiales, equipos, productos químicos, entre otros.

Contrato de un nuevo Servicio.

Nuevos Proyectos.

Exigencias Legales o cambios en la Legislación

En caso se detecten peligros y daños adicionales, éstos se deben de registrar y actualizar en el Registro “Listado de Peligros y Daños”.

#### Gestión de Riesgo para Contratistas

La forma en que se gestiona los riesgos de los contratistas se encuentra descrita en el procedimiento de “Control de Contratistas”. En caso el contratista no tenga una metodología para la “Identificación de peligros y evaluación de los riesgos” podrá utilizar la presente metodología.

Toda matriz de riesgos elaborada por los contratistas debe pasar por la revisión y recibir el visto bueno del área de seguridad y salud en el trabajo.

Para actividades puntuales o con una duración menor a 1 mes se podrá usar el formato “Análisis de Trabajo Seguro” para hacer la identificación respectiva.

#### Revisión continua del IPERC

Se revisarán los peligros identificados y los riesgos evaluados en forma continua, con la finalidad de detectar:

La necesidad de determinar si los controles de riesgos existentes son eficaces y adecuados.

La necesidad de responder a nuevos peligros.

La necesidad de responder a cambios.

La necesidad de responder a la retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes, situaciones de emergencia o los resultados de simulacros de los procedimientos de emergencia.

Cambios en la legislación en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Factores externos relacionados (por ejemplo: temas emergentes de salud en el trabajo).

Avances en las tecnologías de control.

Diversidad cambiante en la mano de obra, incluidos contratistas, proveedores.

Cambios propuestos por acciones correctivas y preventivas.

Documentos asociados

IPEC

LISTA DE PELIGROS Y DAÑOS

Anexos

**ANEXO 1:** Lista de Peligros y Riesgos

TIPO PELIGRO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO	CONSECUENCIAS
	Deficiencias en el suelo / Objetos en el suelo Líquidos en el suelo / suelo barroso Superficies en mal estado / Malos apoyos	Caídas al mismo nivel	Contusiones, luxaciones, fracturas, Excoriaciones, TEC, muerte
	Huecos en el lugar de trabajo Desniveles, zanjas en el área de trabajo / pozos Uso de andamios y plataformas temporales Escalamiento en techados y muros Uso de escaleras portátiles / de escaleras fijas Uso de apoyos de madera / de hormigón / de metal Escalamiento a torres metálicas / a postes/ a	Caídas a distinto nivel	Contusiones, heridas, laceraciones, luxaciones, fracturas, traumatismo múltiple, TEC, muerte

<b>LOCATIVO</b>	árboles Escalamiento a estructuras/ pórticos/ grúa/ brazo hidráulico		
	Manipulación manual de objetos y herramientas en alturas Elementos manipulados con aparatos elevadores Elementos apilados inadecuadamente Manipulación mecánica o Transporte inadecuado de carga Personal bajo carga suspendida o en área de maniobra Demolición de estructuras civiles	Caída de Objetos Aplastamiento	Contusiones, heridas, laceraciones, luxaciones, fracturas, traumatismo múltiple, TEC, muerte
	Elementos de montaje mal asegurados Desprendimiento de muros / Zanjas no entibadas Fisura / Rotura de paredes y otras estructuras	Derrumbe	Contusiones, heridas, laceraciones, luxaciones, fracturas, traumatismo múltiple, TEC, muerte
	Terreno inestable / cuerpo de agua / pantanoso / arenoso	Hundimiento	Ahogamiento, asfixia, muerte
	Tránsito vehicular a velocidad excesiva Tránsito vehicular temerario / T. vehicular ofensivo Transito c/ambientes adversos (tormenta, granizo, neblina) Manejo con vehículo o chofer en mal estado Manejo imprudente al estacionarse o salir Carretera en mal estado / curva cerrada/ precipicio	Choque – Atropello Volcadura	Contusiones, heridas, laceraciones, luxaciones, fracturas, traumatismo múltiple, amputaciones, TEC, muerte
	Ingreso a recintos cerrados de acceso limitado o dificultoso (galerías, pozos, cámaras)	Exposición Prolongada	Reclusión o Aislamiento sin alimentos ni ayuda

	subterráneas, tuberías, tanques)		inmediata
	Ingreso sin autorización o solo a recinto cerrado		Estrés térmico
<b>MECÁNICO</b>	Objetos móviles no asegurados		
	Uso de herramientas o equipos manuales no asegurados	Golpe	Contusiones, fracturas, TEC, muerte
	Uso de herramientas defectuosas		
	Uso de herramientas manuales de presión en mal estado	Atrapamiento	Excoriaciones, desgarro muscular, heridas, laceraciones, luxaciones, fracturas, traumatismo múltiple, TEC, muerte
	Uso de herramientas eléctricas en mal estado		
	Uso de máquinas o equipos no resguardados		
	Uso o cercanía a Mecanismos móviles sin protección		
<b>MECÁNICO</b>	Uso de herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Corte	Excoriaciones, heridas, traumatismo interno, hemorragia, amputaciones, muerte
	Uso de herramientas manuales cortantes		
	Uso de Maquinas o equipos fijos con piezas cortantes		
	Objetos o superficies punzo cortantes o filosas		
<b>MECÁNICO</b>	Desprendimiento de fragmentos o partículas sólidas	Proyecciones	Excoriaciones, heridas, contusiones, cuerpo extraño en ojo u oído
	Salpicadura de líquidos		
<b>QUÍMICO</b>	<u>Presencia, cercanía o manipulación de:</u>		
	Sustancias corrosivas / tóxicas	Contacto c/sustancia peligrosa o Exposición > a LP (Límites Permitidos) sean	Quemaduras, intoxicación, dermatitis, alergias, asfixia, muerte
	Sustancias irritantes / alergizantes		
	Sustancias asfixiantes / narcotizantes	máximos o mínimos	
<b>QUÍMICO</b>	Recintos cerrados con atmósferas deficientes en oxígeno.		

	Recintos cerrados con atmósfera tóxica		
<b>ELÉCTRICO</b>	<p>Manipulación o cercanía de elementos energizados c/: Baja Tensión (BT) , Media Tensión (MT), Alta Tensión (AT)</p> <p>Presencia de Humedad/ Lluvia en áreas de trabajos eléctricos</p>	Contactos directos o indirectos con energía, electricidad estática o arco eléctrico	Electrocución, quemaduras, paro respiratorio, paro cardiaco, muerte
<b>FISICOQUÍMICO</b>	<p>Presencia de atmósferas explosivas / inflamables</p> <p>Fuga de líquidos inflamables y explosivos</p> <p>Recintos cerrados con atmósferas inflamable</p> <hr/> <p>Presencia de material combustible/ inflamable</p> <p>Almacenamiento / trasvase/ manipulación de productos inflamables o explosivos</p> <p>Focos de ignición / Atmósferas inflamables/ Llamas abiertas/ Fallas en sistema eléctrico de vehículos</p> <p>Proyecciones de partículas incandescentes</p> <p>Descarga eléctrica estática / Cortocircuitos</p>	Incendio, explosión, generación de humo	Quemaduras, excoriaciones, desgarro muscular, heridas, laceraciones, traumatismo múltiple, amputaciones, pérdida ocular, sordera, intoxicación, asfixia, muerte
	<p><u>Presencia, cercanía o manipulación de:</u></p> <p>Elementos, fluidos o sustancias calientes</p> <p>Focos de calor o frío</p> <p>Ambientes con vapor caliente o gélidos</p>	Contacto con sustancias o superficies calientes / Exposición a ambiente con T° extremas	Quemaduras, congelamiento, estrés térmico, muerte

<b>FÍSICO</b>	Ruido debido a maquinas o equipos o herramientas Ruido debido a Trabajos con herramientas de golpe	Exposición > a LMP	Afección auditiva, sordera, irritabilidad, desconcentración
	Vibración debido a maquinas o equipos Vibración debido a Trabajos con herramientas de golpe	Exposición > a LMP	Síndromes neuromusculares
	Presencia, cercanía o manipulación d Fuentes Radioactivas	Exposición > a LMP	Intoxicación radiactiva, muerte
	<u>Cercanía o manipulación de elementos emisores de:</u>  Campos electromagnéticos (CEM)  Radiación UV  Radiación IR  PVD – Pantalla de Visualización de Datos (monitores)	Exposición > a LMP	Quemaduras (Microondas); eritemas y conjuntivitis (UV); lesión de retina, opacidad de cristalino, daño a piel (IR); afectación nerviosa y cardiovascular, Leucemia en niños (CEM); trastornos oculares y cefalea (PVD).
	Iluminación extrema/ deficiente  Mal diseño (distribución/ colores/ reflejos inadecuados)	Exposición > < a LP	Deslumbramiento, ceguera, visibilidad deficiente
<b>AMBIENTAL</b>	Ocurrencia de vientos, lluvias, tormentas,  Ambientes con altitudes extremas sobre el nivel del mar  Ambientes con altas o muy bajas Temperaturas  Cambios bruscos de temperatura.	Exposición a Contacto eléctrico/ a ambiente extremo/ o a caída de objetos	Electrocución, soroche, estrés térmico, enfermedades respiratorias agudas (ERA), lesiones

	Ocurrencia de granizadas, nevadas		
<b>BIOLÓGICO</b>	<p>Presencia de agentes patógenos en aire, suelo o agua.</p> <p>Presencia de vectores, artrópodos, parásitos</p> <p>Presencia de animales agresores (serpientes, canes, etc.)</p>	<p>Exposición a transmisores de enfermedades/ Agresión de Animales</p>	<p>Intoxicaciones, infecciones, enfermedades tropicales, picaduras, mordeduras</p>
<b>ERGONÓMICO</b>	<p>Esfuerzos por empujar o tirar de objetos</p> <p>Esfuerzos por el uso de herramientas</p> <p>Esfuerzos por la manipulación de cargas</p> <p>Movimientos repetitivos / bruscos</p> <p>Posturas Inadecuadas</p>	<p>Sobreesfuerzos/ Exposición prolongada</p>	<p>Incomodidad, dolor o desgarros musculares, lumbalgia, otros trastornos músculo esqueléticos, etc.</p>
<b>PSICOSOCIAL</b>	<p>Hostilidad</p> <p>Contenido de tarea (monotonía, repetitividad, insatisfacción)</p> <p>Relaciones humanas (jerarquía, función, participación)</p> <p>Organización del tiempo de trabajo (Ritmo, pausas, turnos, recarga)</p> <p>Gestión del personal (inducción, capacitación, motivación)</p>	<p>Exposición a personas agresivas o a desequilibrios psicosociales</p>	<p>Agresión de personas</p> <p>Estrés</p> <p>Falta de motivación</p> <p>Fatiga</p> <p>Desconocimiento</p>

**ANEXO D**

**LISTA Y DESCRIPCION DE PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS**

<b>TIPOS DE PELIGRO</b>	<b>CODIGO DE PELIGRO</b>	<b>DE</b>	<b>DEFINICION Y ALCANCE (EXPLICACION)</b>	<b>DESCRIPCION DEL RIESGO</b>
<b>800 MECANICOS</b>	801 CAIDA DE PERSONAS MISMO NIVEL	AL	Incluye caídas en áreas transitadas,	Caída por tropiezo con materiales de construcción en piso
<b>800 MECANICOS</b>	801 CAIDA DE PERSONAS MISMO NIVEL	AL	caídas sobre o contra objetos. Por ejemplo, por suelos irregulares, pisos resbalosos,	Caída por tropiezo con retazos de fierro corrugado sobresalientes del piso
<b>800 MECANICOS</b>	801 CAIDA DE PERSONAS MISMO NIVEL	AL	mojados , tropiezos ,etc.	Caída por tropiezos con cables o extensiones
<b>800 MECANICOS</b>	802 CAIDA DE PERSONAS DISTINTO NIVEL	A	Caídas desde alturas (huecos de las escaleras fijas,	Caídas a zanjas
<b>800 MECANICOS</b>	802 CAIDA DE PERSONAS DISTINTO NIVEL	A	andamios, máquinas, vehículos, etc.) o en profundidades (excavaciones,	Caídas por desniveles en terreno
<b>800 MECANICOS</b>	802 CAIDA DE PERSONAS DISTINTO NIVEL	A	buzones, etc.) donde la altura no supere el 1.80 mts	Caída de escaleras movibles
<b>800 MECANICOS</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA	EN	Son actividades que se realizan en altura superiores al 1.80 mts,	Caída de bordes de plataformas altas

<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA	donde la consecuencia de caída puede ser de magnitudes significativas	Caída de escaleras portátiles ( de tijera y otras )
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA	(utilizan escaleras de gato, andamios, limpieza de techos)	Caída por uso de rutas a zonas altas (escalera gato)
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA		Caída de escaleras portátiles eléctricas
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA		Caída de andamios de construcción o reparación fijos
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA		Caída de andamios de construcción o reparación suspendidos
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA		Caída de andamios de construcción o reparación móviles
<b>800 MECANICO S</b>	803 TRABAJOS EN ALTURA		Caída de andamios de construcción o reparación colgantes
<b>800 MECANICO S</b>	804 DESPRENDIMIENTO DE OBJETOS FIJOS EN ALTURA	Comprende las caídas de materiales fijados en altura, por ejemplo materiales de construcción,	Desprendimiento de materiales de construcción en altura
<b>800 MECANICO S</b>	804 DESPRENDIMIENTO DE OBJETOS FIJOS EN ALTURA	lámparas colgantes, accesorios de maquinarias, letreros, etc	Desprendimiento de accesorios o elementos suspendidos de maquinarias con operación aérea

<b>800 MECANICO S</b>	805 CAIDAS DE OBJETOS POR APILAMIENTO, DESPLOME Y DERRUMBAMIENTO		Desplome de materiales de construcción mal apilados
<b>800 MECANICO S</b>	805 CAIDAS DE OBJETOS POR APILAMIENTO, DESPLOME Y DERRUMBAMIENTO	Comprende las caídas de objetos sin manipulación como materiales apilados, muros, andamios, escaleras, etc.	Derrumbamiento de masas de tierra en perfiles inestables de excavación
<b>800 MECANICO S</b>	805 CAIDAS DE OBJETOS POR APILAMIENTO, DESPLOME Y DERRUMBAMIENTO		Derrumbamiento de encofrados o muros antes de ser confinados.
<b>800 MECANICO S</b>	805 CAIDAS DE OBJETOS POR APILAMIENTO, DESPLOME Y DERRUMBAMIENTO		Desplome de andamios, escaleras.
<b>800 MECANICO S</b>	806 GOLPE O CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION		Son producidos por situaciones de traslado o manipulación (en altura) de un objeto
<b>800 MECANICO S</b>	806 GOLPE O CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	que al hacer contacto con la persona causará daño. Uso de	Golpe o caída con herramientas manuales (martillos, combas, cinceles, etc.)
<b>800 MECANICO S</b>	806 GOLPE O CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	herramientas (martillos), manipulación de muebles	Golpes por manipulación inadecuada de muebles

<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS		Golpes con carretillas, boogies	
<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS		Golpe con Power Boogie	
<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS	Golpes ocasionados por equipos móviles, o por elementos móviles de máquinas o instalaciones. Por ejemplo : Golpes con carretillas, cargador frontal, etc. No se incluyen los atrapamientos.	Golpe con Retroexcavadora	
<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS		Golpe con Cargador Frontal	
<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS		Golpe con Grúas	
<b>800 MECANICO S</b>	807 GOLPE CON OBJETOS MOVILES / ATROPELLO CON MAQUINARIAS		Golpe con Montacargas	
<b>800 MECANICO S</b>	808 GOLPE CON OBJETOS INMOVILES		Considera los golpes con objetos, equipos fijos , como por ejemplo paños de vidrio , materiales sobresalientes , etc	Golpe con paños de vidrio y accesorios
<b>800 MECANICO S</b>	808 GOLPE CON OBJETOS INMOVILES			Golpe con retazos de fierro corrugado anclados a una estructura

<b>800 MECANICO S</b>	808 GOLPE CON OBJETOS INMOVILES		Golpe con fierro corrugado en varillas o mallas mal dispuesto de manera saliente
<b>800 MECANICO S</b>	808 GOLPE CON OBJETOS INMOVILES		Golpe con puntales o arriostres de encofrado
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES	Incluye lesiones con objetos ,herramientas, equipos cortantes o punzantes, por ejemplo : cortes con cuchillas, esmeriles, máquina cortadora, etc.	Cortes con cuchillas, sierras o brocas
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con equipos esmeriles
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con desarmador o alicate
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con máquinas cortadora de mayólica
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con cepillo o formón
<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con sierra circular

<b>800 MECANICO S</b>	809 CORTES CON EQUIPOS, OBJETOS O HERRAMIENTAS PUNZO CORTANTES		Cortes con objetos filosos
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS	Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos desprendidos. Por ejemplo, proyección de esquirlas, partículas de concreto o ladrillo, etc.	Proyección de esquirlas de fierro
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS		Proyección de partículas de concreto o ladrillo
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS		Proyección de clavos
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS		Proyección de piezas de máquinas
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS		
<b>800 MECANICO S</b>	810 PROYECCION DE FRAGMENTOS O PARTICULAS		
<b>800 MECANICO S</b>	811 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS	Es la exposicion a partes en movimiento de maquinas, equipos, etc con la cual se hace	Atrapamiento de extremidades por winche de construcción
<b>800 MECANICO S</b>	811 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS	contacto y genera una lesión, etc. Por ejemplo, la existencia	Atrapamiento de dedos en faja de check out
<b>800 MECANICO S</b>	811 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS	de engranajes al descubierto, cadenas de montacargas sin protecciones, etc	Atrapamiento de manos en la divisora, amasadora

<b>800 MECANICO S</b>	812 ACCIDENTES DE TRANSITO Y CIRCULACION	Comprende los atropellos, accidentes automovilísticos , etc	Atropellos en estacionamiento de visitantes
<b>800 MECANICO S</b>	812 ACCIDENTES DE TRANSITO Y CIRCULACION		Atropellos por volquetes de materiales o de eliminación
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO	Son todos los accidentes que se dan en contacto directo con la electricidad. Por ejemplo, reparación de luminarias o contacto con cables expuestos.	Electrocución por manos húmedas
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución por instalaciones deficientes o inadecuadas (empalmes inseguros o mal protegidos, enchufes inadecuados o ausencia de enchufes)
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución por contacto con cable de media tensión 10 KV expuesto
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución por contacto con cable de media tensión 10 KV en excavaciones
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución al conectar, manipular o desconectar equipos eléctricos (compresoras, etc)
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución por contacto con terminales o cables de baja tensión 220 V
<b>900 ELECTRICO</b>	901 CONTACTO ELECTRICO DIRECTO		Electrocución por corto circuito

<b>900 ELECTRICO</b>	902 CONTACTO ELECTRICO INDIRECTO	Accidentes causados por contacto indirecto (contacto con	Superficies energizadas (maquinas, interruptores etc) cerca de zonas húmedas (tomacorrientes, interruptores, etc)
<b>900 ELECTRICO</b>	902 CONTACTO ELECTRICO INDIRECTO	superficies energizadas)	Cables haciendo falsos contactos (muebles metálicos, elementos metálicos)
<b>900 ELECTRICO</b>	903 ELECTRICIDAD ESTATICA	Fricción de superficies (por ejemplo.: Tanque de GLP y manguera de distribución)	Descarga eléctrica por electricidad estática
<b>900 ELECTRICO</b>	904 INCENDIO ELECTRICO	Son incendios producidos por la electricidad (sobre carga, o corto circuito)	Exceso de carga del sistema eléctrico (Conducción de calor)
<b>900 ELECTRICO</b>			Por energía liberada en un corto circuitos (chispas)
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1001 INCENDIO Y EXPLOSION DE GASES	Son los producidos por fuga de GLP	Explosión relacionada al Almacenamiento de GLP
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1001 INCENDIO Y EXPLOSION DE GASES		Explosión relacionada a la Distribución de GLP
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1001 INCENDIO Y EXPLOSION DE GASES		Explosión relacionada al Uso de GLP
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1001 INCENDIO Y EXPLOSION DE GASES		Explosión relacionada al Uso de Balones de Oxígeno, Propano y Acetileno en procesos de soldado

<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1002 INCENDIO Y EXPLOSION DE LÍQUIDOS	Producidos por almacenamiento o uso de líquidos combustibles o inflamables que en contacto con energía (calor) produce la emergencia.	Incendio o Explosión relacionado al Almacenamiento de líquidos inflamables (ácidos, removedor de pintura, etc) o combustibles
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1002 INCENDIO Y EXPLOSION DE LÍQUIDOS	Producidos por almacenamiento o uso de líquidos combustibles o inflamables que en contacto con energía (calor) produce la emergencia.	Incendio o Explosión relacionado a la Manipulación de líquidos inflamables (ácido, removedores de pintura, etc), combustibles o calentados
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1003 INCENDIO Y EXPLOSION DE SOLIDOS	Producidos por material almacenado (lana de vidrio, polipropileno embreado, plásticos, etc) que en contacto con energía (calor) produce la emergencia	Almacenamiento o Manipulación de material inflamable (lana de vidrio, techo de polipropileno embreado, plásticos, etc) cerca de fuente de ignición
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1003 INCENDIO Y EXPLOSION DE SOLIDOS	Producidos por material almacenado (papel, cartones, madera, plásticos, etc) que en contacto con energía (calor) produce la emergencia	Almacenamiento o Manipulación de material combustible (papeles, cartones, madera, plásticos, etc) cerca de fuente de ignición
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1004 INCENDIO Y EXPLOSION COMBINADOS	Producidos por la combinación de los anteriores ( 1001, 1002, 1003)	Almacenamiento de materiales incompatibles
<b>1000 INCENDIO Y EXPLOSION</b>	1004 INCENDIO Y EXPLOSION COMBINADOS	Producidos por la combinación de los anteriores ( 1001, 1002, 1003)	Incendio o Explosión por llama o chispa no controlada

<p><b>1100</b> <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b></p>	<p>1101 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO SI SE INGIEREN</p>	<p>Accidentes causados por la ingestión de productos tóxicos o nocivos.</p>	<p>Ingerir químicos (Thiner, Bencina y alcohol) en envases no rotulados</p>
<p><b>1100</b> <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b></p>	<p>1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)</p>		<p>Inhalación de gases y vapores de soldadura (Gases: monóxido de carbono, fluoruro de hidrógeno, óxido de nitrógeno, ozono, otros. Vapores: aluminio, Berilio, óxidos de cadmio, hierro y zinc, cromo, cobre, molibdeno, níquel, vanadio, plomo, manganeso).</p>
<p><b>1100</b> <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b></p>	<p>1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)</p>	<p>Accidentes causados por inhalación de sustancias tóxicas, peligrosas. Por ejemplo, por almacenamiento inadecuado de</p>	<p>Inhalación de gases de la combustión del carbón de piedra (CO<sub>2</sub>, Azufre, nitrógeno.)</p>
<p><b>1100</b> <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b></p>	<p>1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)</p>	<p>sustancias, falta de ventilación, manipulación inadecuada o sin usar EPPs, etc.</p>	<p>Inhalación de vapores durante la aplicación de terokal, pegamentos de PVC o similares</p>
<p><b>1100</b> <b>SUSTANCIAS QUIMICAS</b></p>	<p>1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)</p>		<p>Inhalación de vapores de pintura, solventes (pintura, esmalte, lacas, thinner acrílico, thiner TDK, thiner retardador TEKNO, ron de quemar, bencina)</p>

<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de vapores ácidos al manipular o aplicar el removedor de pinturas TEKNO
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de Vapores de la masilla plástica veloz
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de aserrín generado durante el proceso de corte
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de Polvo generado por el lijado
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de vapores de ácidos al manipular ácido muriático, lejía, blanqueador de madera el REY, etc.
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de vapores o pulverizado de Laca a la piroxilina selladora (mota) o laca a la piroxilina transparente (soplete)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS		Inhalación de vapores o pulverizado de Barníz DD, Barníz marino TEKNO (aplicado con brocha o soplete)

	(GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de Vapores del preservante de madera PREMATEK
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de Vapores del anticorrosivo epoxi zincromato
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de Vapores de químicos alcalinos (soda caústica)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de pulverizado de pintura, laca, solventes, etc., en el aire producto del pintado con soplete.
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de polvo producto de movimientos de tierras
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de polvillo de fibra de vidrio de los techos donde se realiza el mantenimiento de luminarias
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de gases de aceite dieléctrico
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS		Inhalación de gases orgánicos de desagües y trampas de grasa (H2S y CH4).

	(GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1102 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR DAÑO AL SER INHALADAS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Inhalación de gases (combustión o fugas)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL	Accidentes causados por contactos con sustancias que dan lugar a lesiones internas o externas. Por ejemplo quemaduras por ácidos o álcalis, absorción por la piel, etc.	Contacto con Barníz DD, Barníz marino TEKNO aplicado con brocha o soplete
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto a piel con soda caústica
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto a piel con aceite dielectrico al manipular de forma inadecuada en mantenimientos preventivos y correctivos de equipos (cocinas, campanas ,etc)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto a piel con thinner, pinturas, esmaltes, removedores, solventes, etc.
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con anticorrosivo epoxi zincromato
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con la piel y ojos de productos derivados del cloro: ácido clorhídrico
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O		Contacto con masilla plástica veloz

	ABSORCION POR LA PIEL		
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con preservante de madera TEKNO
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con químicos (ácido muriático, lejía, blanqueador de mueble el REY, etc.)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con químicos ácidos (removedor de pintura TEKNO)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con Terokal
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Contacto con Laca a la piroxilina selladora (mota) o laca a la piroxilina transparente (soplete)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Quemaduras por contacto con productos ácidos (removedores, blanqueadores) nombre de los químicos usados
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1103 SUSTANCIAS QUE PUEDEN CAUSAR LESIONES POR CONTACTO O ABSORCION POR LA PIEL		Quemaduras por contacto con soda cáustica durante la preparación o la aplicación
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES,		Contacto con Gases de soda cáustica o con soda cáustica

	POLVOS, VAPORES, HUMOS)		
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Pegamentos tipo Terokal o pegamento PVC
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Polvo generado por el lijado de muebles
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con preservante de madera TEKNO
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Salpicaduras al manipular lacas, thinner, pinturas, removedores
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Salpicaduras de ácidos ó alcalinos (ácido muriático, lejía, detergentes)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Salpicaduras de anticorrosivo
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Salpicaduras o vapores ácidos al manipular el removedor de pinturas TEKNO
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES,		Contacto con Salpicaduras o vapores de barníz DD, barníz marino TEKNO aplicado con brocha o soplete

	POLVOS, VAPORES, HUMOS)		
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Salpicaduras o vapores de laca a la piroxilina selladora (mota) o laca a la piroxilina transparente (soplete)
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Thiner, pinturas, removedores, solventes aplicados con brocha o soplete
<b>1100 SUSTANCIAS QUIMICAS</b>	1104 SUSTANCIAS TOXICAS QUE PUEDEN DAÑAR LOS OJOS (GASES, POLVOS, VAPORES, HUMOS)		Contacto con Vapores de masilla plástica veloz
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO	Si el ruido en el ambiente de trabajo produce molestias (máquinas, música, etc) ocasional o habitualmente, y obliga continuamente a elevar la voz	Ruido por arranque y durante funcionamiento de Grupos electrógenos
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido de compresores de aire (mayor de 70 Db, por más de 4 horas de trabajo)
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido de máquinas (circulares, cinta, garlopa, torno, circular, caladora, radial de mano, lijadora de banda)
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido general por el funcionamiento de máquinas, máquinas -herramientas, música, trabajo en banco, etc.
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido producto del lijado de piezas
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido producto del encofrado y desencofrado
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido por Uso de martillo eléctrico, taladros, amoladoras, sierra caladora, cincel y comba, etc
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido producido por maquinarias de construcción (Equipos demoledores)

<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido producido por equipos de construcción (Motoniveladora, Rodillo vibratorio, Mixers de concreto con o sin bomba, planchas compactadoras o similares)
<b>1200 FISICOS</b>	1201 RUIDO		Ruido provocados por explosivos controlados
<b>1200 FISICOS</b>	1202 ILUMINACION	Situaciones no adecuación de niveles de iluminación existentes o inexistentes de acuerdo al tipo de tarea.(falta de iluminación, esfuerzo visual, etc)	Iluminación inadecuada al tipo de trabajo
<b>1200 FISICOS</b>	1203 EXPOSICION A FRIO	Accidentes causados por alteraciones fisiológicas, al encontrarse el trabajador en un ambiente excesivamente frío o caliente	Exposición a temperaturas frías por ingreso a cámaras de conservación y congelación por tiempos cortos. (Refrigeración: 0 a 5° C, Congelados: -15° C)
<b>1200 FISICOS</b>			Exposición a cambios de temperatura salas calientes a cámaras de congelados
<b>1200 FISICOS</b>	1203 EXPOSICION A CALOR		Exposición a calor de cocinas, hornos (aprox. 35 ° C) durante trabajos temporales sin paralizar funcionamiento de trastienda
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO	Accidentes debidos a la temperatura extrema que tienen los objetos que entran en contacto con cualquier parte del cuerpo (líquidos o sólidos).	Contacto con superficies frías en trabajos temporales en zona de cámaras en funcionamiento
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		Calentado de piezas metálicas en fragua
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		Exposición llama de soplete (XXX ° Centígrados y a objetos calientes por proceso de soldado u oxicorte: XXX ° Centígrados
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		QUEMADURA FRIA POR CONTACTO CON REFRIGERANTE LIQUIDO
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		Quemaduras por superficies calientes (Soldadura eléctrica y autógena)
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		Quemadura por contacto con fuego en proceso de calentado de tubos de PVC
<b>1200 FISICOS</b>	1204 CONTACTO TERMICO		Contacto con superficies calientes (equipos, motores, etc)

<b>1200 FISICOS</b>	1205 EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES	Es la exposicion a radiaciones emitidas por antenas, por el sol, etc	Exposición a la radiación solar por trabajos a campo abierto.
<b>1200 FISICOS</b>	1205 EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES		Exposición a radiofrecuencias de antenas.
<b>1200 FISICOS</b>	1205 EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES		Exposición a radiación por cercanía de subestaciones eléctricas
<b>1200 FISICOS</b>	1206 EXPOSICION A RADIACIONES IONIZANTES	Es la exposicion a radiaciones emitidas durante el uso de equipos de soldadura y hornos microondas.	Exposición a radiación UV e Infrarroja por soldadura eléctrica o autógena
<b>1200 FISICOS</b>	1207 VENTILACIÓN INADECUADA		Riesgo de problemas respiratorios o asfixia en zonas como cisternas, cuarto de bombas.
<b>1200 FISICOS</b>	1208 HUMEDAD INADECUADA		Posibilidad de hongos en zonas muy húmedas con poca ventilación y afectación durante trabajos de mantenimiento de infraestructura.
<b>1200 FISICOS</b>	1209 VIBRACIÓN	Exposición a la vibración producida por maquinarias o equipos.	Uso de martillos neumáticos, taladros, etc.
<b>1200 FISICOS</b>	1209 VIBRACIÓN		Uso de máquinas vibradoras de concreto.
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1301 CONTAMINACION POR BACTERIAS	Si el trabajador se encuentra expuesto a bacterias, producidas por la descomposición de alimentos, superficies contaminadas	Ingerir productos contaminados
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1301 CONTAMINACION POR BACTERIAS		Exposición a basura
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1301 CONTAMINACION POR BACTERIAS		Contacto con la piel por efluentes domésticos y/o grasos
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1302 CONTAMINACION CON VIRUS	Si el trabajador se encuentra expuesto a virus	Contaminación personal enfermo (por cercanía o transmisión a través de alimentos)
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1302 CONTAMINACION CON VIRUS		Contaminación por exposición a virus en limpiezas de S.S.H.H.
<b>1300 BIOLOGICOS</b>	1303 CONTAMINACION CON HONGOS	Si el trabajador se encuentra en ambientes con presencia de hongos	Exposición a hongos en ambientes (Duchas, gimnasios)

<b>1300 BIOLOGICO S</b>	1303 CONTAMINACION CON HONGOS		Contaminación por ingestión de alimentos con hongos
<b>1300 BIOLOGICO S</b>	1304 CONTAMINACION CON PARASITOS	Si el trabajador se encuentra expuesto a parásitos	Presencia de parásitos por mal aseo de las manos
<b>1300 BIOLOGICO S</b>	1304 CONTAMINACION CON PARASITOS		Contaminación por ingestión de alimentos con parásitos
<b>1300 BIOLOGICO S</b>	1304 CONTAMINACION CON PARASITOS		Contaminación por contacto de la piel con parásitos en limpieza de S.S.H.H. o de tuberías desagüe
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1401 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS	Si el trabajo implica realizar una labor de pie/sentado durante un tiempo prolongado o una posición determinada por mucho tiempo (trabajos a nivel de piso) que le genera molestias.	Movimientos repetitivos (cuando se realiza la misma acción con ciclo menor a 30 seg)
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1402 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS		Trabajo con variación frecuente de postura parado-inclinado hacia abajo.
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1403 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS		Trabajo de duración prolongada en posición inclinada hacia abajo o agachado
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1404 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS		Trabajo de duración prolongada en postura de pie
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1405 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS		Trabajo de duración prolongada en postura sentado
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1406 TRANSTORNOS MUSCOLOESQUELET ICOS		Trabajo de duración prolongada en postura forzada o incómoda
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1402 SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGA	Implican los esfuerzos que se realiza al realizar una actividad donde se puede levantar, manipular o hacerlo muchas veces y genera molestias físicas	Levantamiento de carga (sobre esfuerzo), mayor de 25 Kg.
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1402 SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGA		Carga física por desmontaje de equipos pesados, carga física aprox.: 70 a 100Kg
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1402 SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGA		Levantamiento de carga de vigas y viguetas de madera de faldones y pérgolas
<b>1400 ERGONOMI COS</b>	1402 SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGA		Levantamiento de equipo pesado de demolición manual o de bloques grandes producto de demolición

<b>1400 ERGONOMI COS</b>	<b>1402 SOBRESFUERZOS POR MANIPULACION DE CARGA</b>		Levantamiento y/o traslado de materiales de construcción y/o equipos de peso considerable (bolsa de cemento, fierro corrugado, equipo electro-mecánico, etc)
<b>1500 FENOMENO S NATURALE S</b>	<b>1501 SISMO</b>	Situaciones que afectan a las estructuras y dificultan el desplazamiento, se pueden producir caídas de objetos, personas, etc.	Dificultad en el desplazamiento, aplastamiento por caídas de objetos por movimiento sísmico o por empuje de personas
<b>1500 FENOMENO S NATURALE S</b>	<b>1502 LLUVIA/GARUA</b>	En contacto con superficies pueda generar situaciones de daño ( pisos mojados; cables eléctricos no protegidos)	Golpes por caídas por piso mojado
<b>1500 FENOMENO S NATURALE S</b>	<b>1502 LLUVIA/GARUA</b>		Debilitamiento de anclajes sujeto al suelo para diversos procedimientos constructivos con posibilidad de que cedan elementos anclados
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1601 ESCALERAS/RAMPAS MAL DISEÑADAS</b>	No se consideran los criterios de diseño de seguridad en escaleras	Pendientes excesivas
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1601 ESCALERAS/RAMPAS MAL DISEÑADAS</b>		Pasos cortos de las escaleras
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1601 ESCALERAS/RAMPAS MAL DISEÑADAS</b>		Contrapasos no uniformes
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1601 ESCALERAS/RAMPAS MAL DISEÑADAS</b>		Sin barandas
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1601 ESCALERAS/RAMPAS MAL DISEÑADAS</b>		Pisos lisos
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1602 DISEÑO DE VIAS INADECUADAS</b>	No se consideran los criterios de diseño de seguridad en vías	Pasadizos angostos
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1602 DISEÑO DE VIAS INADECUADAS</b>		Pendiente excesivas
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	<b>1602 DISEÑO DE VIAS INADECUADAS</b>		Pisos con irregularidades (fierros etc.)

<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA	No se consideraron los criterios de seguridad para el local (puertas de emergencia, áreas reducidas, techos bajos)	No se diseñaron o se anularon puertas de emergencia
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Techos muy bajos o puertas pequeñas
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Falta o deficiencia de señalización
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Falta o deficiencia de luces de emergencia
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Falta o deficiencia de sistema de comunicación para emergencias (alarmas, sirenas, etc)
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Falta o escasos medios de extinción (extintores, rociadores, gabinete contra incendio, etc)
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Falta de espacios para almacenar
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Uso de zonas no adecuadas para almacenar
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1604 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Derrumbe o desplome en obras (muros, falta de apuntamiento en paredes, etc)
<b>1600 INFRAESTR UCTURA</b>	1603 INFRAESTUCTURA INADECUADA		Espacios reducidos
<b>1700 OTROS</b>	1701 ACCIDENTES CAUSADO POR SERES VIVOS (VIOLENCIA PERSONAL)	Si el Colaborador puede ser agredido por seres vivos	Agresión por clientes molestos / compañeros
<b>1700 OTROS</b>	1701 ACCIDENTES CAUSADO POR SERES VIVOS (VIOLENCIA PERSONAL)		Agresiones por asalto en tienda
<b>1700 OTROS</b>	1701 ACCIDENTES CAUSADO POR SERES VIVOS (VIOLENCIA PERSONAL)		Agresión por animales
<b>1700 OTROS</b>	1701 ACCIDENTES CAUSADO POR SERES VIVOS (VIOLENCIA PERSONAL)		Robo y agresión física

<b>1700 OTROS</b>	<b>1702 DISTURBIOS (MARCHAS PROTESTAS)</b> <i>(Disturbios sociales)</i>	Factores sociales que afectan el normal trabajo de las obras.	Agresiones por Sindicatos o Grupos de Población cercanos en busca de trabajo
<b>1700 OTROS</b>	<b>1703 OTROS</b>		Asfixia por falta de capacitación
<b>1700 OTROS</b>	<b>1704 FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA</b>		Falta de orden y limpieza
<b>1800 FACTORES PSICOSOCIALES</b>	1801 FACTORES LABORALES DE RIESGO (EXCESO DE HORAS, TRABAJO BAJO PRESIÓN, HORARIOS)	Factores de trabajo en la cual el colaborador es afectado por actividades de la empresa	Exceso de horas de trabajo
<b>1800 FACTORES PSICOSOCIALES</b>	1801 FACTORES LABORALES DE RIESGO (EXCESO DE HORAS, TRABAJO BAJO PRESIÓN, HORARIOS)		Trabajo bajo presión, por las condiciones de trabajo (clientes, plazos, compañeros)
<b>1800 FACTORES PSICOSOCIALES</b>	1801 FACTORES LABORALES DE RIESGO (EXCESO DE HORAS, TRABAJO BAJO PRESIÓN, HORARIOS)		Trabajo en turnos consecutivos (noche-día)

## ANEXO E

### Procedimiento de Requisitos Legales

	<b>Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales</b>	<b>Código:</b> BYA-SIS-FRL-001
		<b>Versión:</b> 00
		<b>Fecha:</b> 24/08/2020
		<b>Página:</b> 1 de 6

# IDENTIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Responsable SIG	Gerente General	Gerente General

<b>N°</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁG.</b>
1.	<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>3</b>
2.	<b>OBJETIVO</b>	<b>3</b>
3.	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
4.	<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	<b>3</b>
5.	<b>DEFINICIONES BÁSICAS</b>	<b>4</b>
6.	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>4</b>
7.	<b>DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>5</b>
8.	<b>DOCUMENTOS ASOCIADOS</b>	<b>6</b>
9.	<b>ANEXOS</b>	<b>6</b>

## 01. Control de Cambios

Nº VERSIÓN	DETALLE DE LA MODIFICACIÓN	REVISADO POR	APROBADO POR	FECHA

## 02. Objetivo

Establecer, implementar y mantener la metodología para identificar, tener acceso y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que BYA PERÚ S.A.C. suscriba relacionados con sus peligros y riesgos para el SST.

## 03. Alcance

El presente procedimiento involucra a BYA PERÚ S.A.C. asimismo, a las empresas subcontratistas, durante el desarrollo de sus procesos.

## 04. Documentos de Referencia

- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 05. Definiciones básicas

- **Requisitos Legales:** Leyes y regulaciones promulgadas por el Estado, Gobiernos Regionales o Locales, aplicables al SST de BYA PERÚ S.A.C. de cumplimiento obligatorio.
- **Requisitos “no legales” de partes interesadas:** Requerimientos que la empresa BYA PERÚ S.A.C., se ha comprometido a cumplir, provenientes de clientes, entidades financieras, vecinos, o cualquier otra persona o entidad interesada en el desempeño, social y de seguridad de la empresa y que no forman parte del grupo de regulaciones legales.
- **Legislación peruana de seguridad y salud ocupacional:** Conjunto de normas jurídicas de general aplicación que regulan las conductas humanas en cuanto inciden sobre la seguridad e higiene industrial y salud ocupacional o alguno de sus elementos y que son de obligatorio cumplimiento.
- **Norma:** documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona para un uso común, reglas, directrices o características

para actividades, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en un contexto dado.

- **Legislación sin Requisitos Aplicables:** Normas legales relativas a la Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y a la Responsabilidad Social, potencialmente generadores de obligaciones para la empresa y/o cuyo conocimiento pueda, a su criterio, ser de voluntario interés.
- **Licencia Ambiental:** Autorización del Poder Público para que una organización pueda desempeñar sus actividades.
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo

## 06. Responsabilidades

### ➤ **Gerente General:**

Garantizar los recursos para identificación, acceso, análisis, actualización y servicio de los requisitos legales y otros aplicables a los aspectos ambientales, de Seguridad y Salud ocupacional y responsabilidad social.;

Asegurar el servicio a los requisitos legales y otros requisitos aplicables y la implementación de medidas con este fin.

### ➤ **Gerente/ Jefe de Proyecto/ Responsable de Área**

Identificar y analizar, juntamente con el equipo de Seguridad y Salud Ocupacional y Antisoborno, los requisitos legales y otros requisitos aplicables, con soporte o no de la asesoría jurídica;

Participar del levantamiento y análisis de los requisitos legales.

Ayudar en la obtención de las informaciones preliminares y a realizar la actualización y la evaluación periódica.

### ➤ **Responsable SST**

Accionar la asesoría jurídica para realizar la identificación y análisis de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la unidad;

Suministrar soporte a la implementación de este procedimiento;

Apoyar a los proyectos / áreas en la gestión de las acciones para servicio a los requisitos

constantes.

Evaluar el grado de servicio a los requisitos legales y otros requisitos aplicables por los proyectos.

## **07. Descripción del documento**

### **7.1. Información preliminar**

Para el proceso de levantamiento de los requisitos legales y otros requisitos, debe tener la “Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos” previamente elaboradas y acordadas con las demás áreas.

El Responsable SST, debe reunir las copias de licencias, permisos, comunicaciones a las autoridades correspondientes, acuerdo colectivo y demás documentos proporcionados por las diferentes Áreas.

### **7.2. Identificación y actualización de requisitos legales**

El Responsable SST realiza el levantamiento de la legislación aplicable a los aspectos ambientales, Seguridad y Salud ocupacional, de la empresa en base a:

- Periódicos locales.
- Averiguación técnica en bancos de datos relacionados;
- Levantamientos de aspectos/impactos y peligros y riesgos antisoborno.

Según sea el cambio de algún, proceso o servicio que involucre el cambio en las actividades o cuando se incluya nuevas actividades en los procesos de BYA PERÚ S.A.C., se realizará la actualización de requisitos legales revisando las fuentes de información para identificar las posibles modificaciones en algún requisito legal aplicable.

### **7.3. Identificación de otros requisitos para proyectos/ servicios específicos**

La identificación de otros requisitos ocurre como consecuencia de solicitudes de clientes (requisitos contractuales), licencias, órganos públicos competentes y otras partes interesadas, o de la mención de normas técnicas reglamentarias en legislación clasificada como aplicable en la organización, incidiendo sobre los aspectos ambientales, ocupacionales y sociales relacionados a los procesos del área, bien como de los proveedores.

### **7.4. Recopilación y archivo**

BYA PERÚ S.A.C., gestiona la tarea de compilación de los textos completos de la legislación aplicable en digital. Cuando los mismos estén disponibles además en versión electrónica, éstos serán incorporados a la carpeta compartida del sistema, de manera que sea accesible a todos los interesados.

#### **7.5. Comunicación y acceso a los requisitos legales y otros requisitos**

El Responsable SST, informa al personal y/o a los involucrados a través de correo electrónico o capacitaciones.

#### **7.6. Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros**

En la “Verificación de requisitos legales” se debe análisis de la aplicabilidad de los requisitos de la legislación constantes del levantamiento preliminar y de los otros requisitos levantados en la organización.

- Informativos: Requisitos aplicables a la actividad, pero no generar una obligación solo la organización debe conocerlos.
- Obligatorios: Requisitos aplicables a la actividad, genera una obligación que debe cumplir la organización. Ej.: licencia de funcionamiento.
- Referenciales: Sin requisitos aplicables a las actividades.

La legislación que posea requisitos para la empresa traerá algunas obligaciones a cumplir. Para eso, deben ser establecidos acciones y plazos en la columna de acciones. Esas obligaciones son identificadas en la plantilla “Verificación de requisitos legales”.

Para realizar el seguimiento y la evaluación del cumplimiento legal se revisará cada uno de los artículos identificados en las matrices para determinar su estado.

La planificación de evaluación de requisitos legales, darán como elemento de entrada la auditoría interna del MINTRA, aquella que se llevará a cabo mediante un auditor acreditado por el Ministerio de trabajo, donde se verificará el cumplimiento de requisitos legales.

En cada revisión debe quedar evidencia de cumplimiento, de lo contrario se debe levantar acciones correctivas para su cumplimiento según lo establecido en el procedimiento de “No Conformidades y Acciones Correctivas”, con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos establecidos.

La periodicidad de la identificación y seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales se realizará como mínima anualmente.

El seguimiento será realizado por el área de SST, en coordinación con las gerencias correspondientes, con la asesoría de un abogado si se requiera.

**08. Documentos asociados**

- Verificación de requisitos legales.

**09. Anexos**

No aplica

## ANEXO F

### Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencia

	Plan de Respuesta a Emergencia y Contingencias	Código:	BYA-SST-P005-001
		Versión:	00
		Fecha:	20/01/2020
		Página:	1 de 29
<h1>PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</h1>			
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
RESPONSABLE SST	GERENTE GENERAL	GERENTE GENERAL	

#### 1. OBJETIVO

Definir directrices para la preparación y respuesta ante emergencias, con la finalidad de prevenir las potenciales situaciones de emergencia que puedan alterar el medio ambiente, generar lesiones y daños a la salud de los trabajadores, contratistas, terceros y otras partes interesadas y definir las acciones pertinentes para una respuesta eficaz ante cualquier posible eventualidad identificada.

El presente plan estará sujeto a continuas actualizaciones, el mismo que deberá entenderse como una guía de acción; sin embargo, si durante la emergencia y de acuerdo con las circunstancias cambiantes se tengan que efectuar algunas modificaciones, adaptaciones u otros cambios en los cursos de acción, deberán ser ordenados o autorizados por la gerencia general, jefatura de administración o el líder de la brigada en el mismo momento de atender la emergencia.

## **ALCANCE**

Aplica para la preparación y respuesta a emergencias potenciales e identificadas en las instalaciones de BYA PERU SAC ubicada en Vía de Evitamiento Km. 1.2 Cerro Colorado Arequipa, así como en las instalaciones de los clientes.

## **REFERENCIAS**

- Norma ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisitos
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo 005-2012-TR Reglamento de Ley N° 29783
- Ley N° 28851, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.

## **DEFINICIONES**

**Plan de preparación y respuesta a emergencia:** Documento guía de las medidas que se deberán tomara ante ciertas condiciones o situaciones de envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles

para su uso, fuente de ayuda externa, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

**Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.

**Emergencia:** Se designa con el término de emergencia al accidente o suceso que acontece de manera absolutamente imprevista.

**Brigada de Emergencia:** La brigada de emergencia es aquel grupo de profesionales pertenecientes a una fuerza de seguridad y que están organizados y preparados para intervenir ante un acontecimiento riesgoso o en su defecto ante la contingencia de una tragedia de gran alcance para aminorar sus consecuencias.

**Zona de reunión en caso de emergencias:** Se refiere al área o espacio específico, dentro de las instalaciones del proyecto, donde el personal debe dirigirse al momento de ocurrida una emergencia (Incendio, derrame de material peligro, sismo, etc.

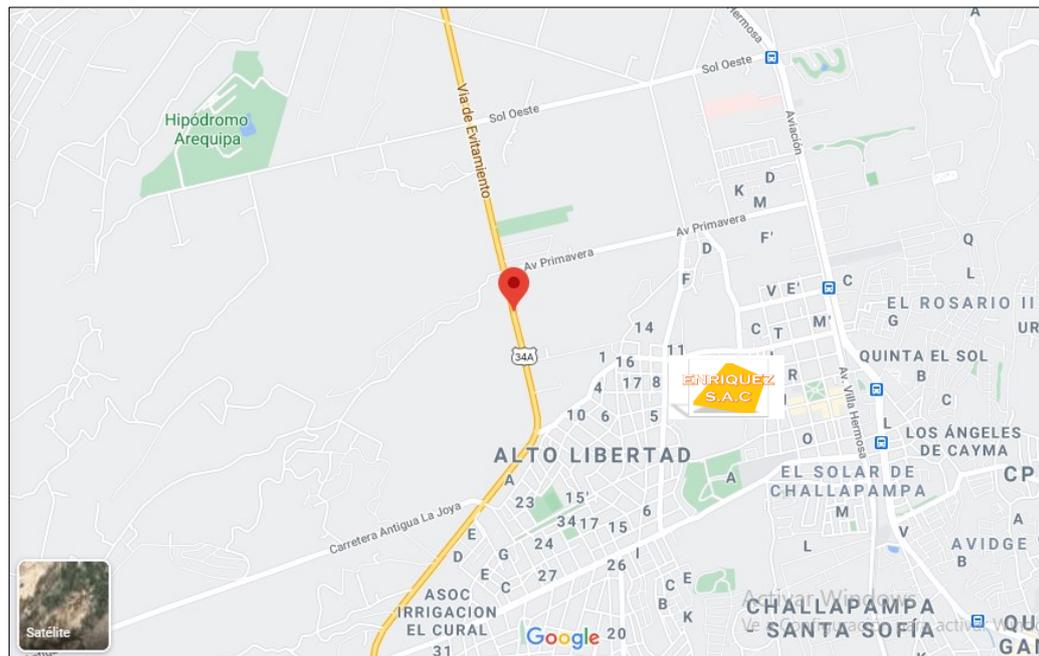
**Material Peligroso:** Es todo material que, dentro de su composición, presenta características de peligrosidad (inflamabilidad, toxicidad, reactividad, etc.), lo cual puede afectar la seguridad y salud de los colaboradores, así como de los bienes materiales y el medio ambiente.

**Riesgo Previsibles:** Son riesgos que se identifican como emergencias comunes que pueden darse en cualquier establecimiento donde desempeñe labores trabajadoras de BYA PERU SAC.

## **DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

<b>RAZON SOCIAL</b>	: BYA PERU SAC
<b>ACTIVIDAD ECONOMICA</b>	: Proveedor de Bienes
<b>UBICACIÓN</b>	: Vía de Evitamiento Km. 1.2 Cerro Colorado

## MAPA DE UBICACIÓN:



## EVALUACIÓN DE RIESGOS

BYA PERU SAC, dentro de su Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente mantiene el reconocimiento temprano de los principales peligros existentes a los que pueden estar expuestos sus procesos y/o instalaciones, de esta manera ha evaluado y ponderado los riesgos potenciales que pudiesen generar situaciones de emergencia dentro de las instalaciones mediante:

- Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)
- Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales (IAIA)
- Matriz de riesgos previsibles.

## Emergencias Previsibles

RIESGOS	DONDE PUEDE OCURRIR	MEDIDAS PREVENTIVAS
Incendios	Oficinas administrativas, almacén logístico, infraestructura del cliente, otros.	Mapa de Riesgos y Evacuación, Capacitación y entrenamiento en el plan de preparación y respuesta de emergencias, Inspección de equipos de lucha contra incendios, señalizaciones.
Movimientos sísmicos	Oficina administrativa y sede de los clientes.	Mapa de Riesgos y Evacuación, Capacitación y entrenamiento en el plan de preparación y respuesta de emergencias, Inspección de equipos de lucha contra incendios, señalizaciones.
Derrame de insumos químicos y combustible	Áreas de almacenamiento, sede del cliente, unidad de reparto, almacén de logística.	Inspecciones periódicas de SST a los ambientes de almacenamiento en las sedes de los clientes y al almacén de logística (señalización, luces de emergencia, kit anti derrames, etc.), Capacitación y entrenamiento en el plan de preparación y respuesta para emergencias
Aniego/Tsunami	Oficina administrativa y sede de los clientes.	Capacitación y entrenamiento en el plan de preparación y respuesta ante emergencias
Accidentes de trabajo	Oficina administrativa y sede de los clientes.	Cumplimiento del reglamento interno de SST, recomendaciones de SST realización de inspecciones periódicas de SST en las sedes de los clientes, oficina y almacén, Capacitación y entrenamiento en el plan de preparación y respuesta ante emergencias

Robos, Asaltos	Sede de los clientes y tránsito en diligencias	No poner resistencia ni resistirse al robo, el personal luego de haber sufrido robo de sus pertenencias deberá comunicarlo al Supervisor de SSTMA para ayudarlo en la atención y poder seguir con la denuncia y demás trámites.
Caso positivo de COVID-19	Oficina administrativa y sede de los clientes.	Cumplimiento del Plan de Vigilancia y Prevención del COVID-19, uso obligatorio de mascarillas, medición de la temperatura, declaración jurada de sintomatología, difusión de medidas de prevención ante el COVID-19, cuarentena obligatoria para el caso positivo, familiares y personas cercanas.

Dentro de los mecanismos de control designados en nuestro SGSST se mantienen las siguientes herramientas de gestión:

- Programa anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
- Programa de capacitación y entrenamiento
- Programa de salud ocupacional.
- Procedimientos operativos

## **ORGANIZACIÓN**

BYA PERU SAC ha implementado una brigada multidisciplinaria de emergencia de tal manera que la respuesta sea rápida y eficaz, asimismo, cuenta con un Supervisor de seguridad y salud en el trabajo por un periodo de 2 años.

### **Organización de Respuesta de Emergencia**

#### **Gerencia General**

- Asegurar los recursos necesarios para la preparación y respuesta ante cualquier emergencia que se haya identificado en el presente documento.

- Revisar los informes correspondientes a emergencias ocurridas en las instalaciones de la empresa.
- Revisar y aprobar el presente plan de preparación y respuesta ante emergencias.

#### **Área de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Elaborar y actualizar cuando corresponda el presente plan de preparación y respuesta ante emergencias.
- Realizar o designar la inspección mensual de equipos de lucha contra incendios.
- Informar a la Gerencia General de posibles situaciones que puedan conllevar a una emergencia dentro de las instalaciones de la empresa.
- Elaborar el programa de capacitación y preparación del personal para posibles emergencias en consulta con los trabajadores.
- Seguimiento al programa de capacitación y preparación del personal para posibles emergencias.
- Informar y realizar la gestión de implementación de equipos de lucha contra incendio en las áreas que no se cuenten.
- Promover la participación de los trabajadores para conformar las brigadas de emergencia previa evaluación.
- Brindar las capacitaciones a los trabajadores.
- Programar simulacros de todas las posibles emergencias que puedan ocurrir dentro de las instalaciones.
- Realizar el seguimiento de condiciones inseguras que puedan generar emergencias.
- Convocar a reuniones para evaluación de incidentes, condiciones críticas cuando haya ocurrido una emergencia asimismo hacer el seguimiento de las medidas adoptadas para evitar que vuelvan a ocurrir dichas emergencias.
- Proponer mejoras administrativas y operativas con respecto al plan de preparación y respuesta a emergencias.
- Evaluar los simulacros de respuesta ante emergencia.

## **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Revisar y hacer seguimiento del programa de capacitación y entrenamiento del personal frente a emergencias.
- Revisar, evaluar la pertinencia y aprobar el plan de preparación y respuesta a emergencia en sede administrativa y en las sedes de los clientes.
- Proponer mejoras a partir de las evaluaciones de los simulacros de emergencias.
- Verificar el cumplimiento de las inspecciones periódicas de los equipos de emergencia en su respectiva área.
- Comunicar al área de SST, cuando se evidencie equipos de emergencia en condiciones inadecuadas.
- Solicitar al área de SST capacitaciones específicas frente a posibles emergencias.
- Realizar seguimiento a los acuerdos de las reuniones mensuales.

## **Líder de Brigada**

- Verificar y gestionar que los brigadistas cuenten con la capacitación y entrenamiento correspondiente.
- Asegurar que las áreas cuenten con los equipos y señalizaciones de emergencia.
- Asegurar que los brigadistas de su área se encuentren identificados.
- Asegurar que el personal de su área conozca a los brigadistas.
- Gestionar, ejecutar y elaborar informe de los simulacros ejecutados.
- Para el caso de fuga de gas comunicar y coordinar la intervención del área de mantenimiento y otras áreas implicadas en las emergencias.

## **Brigadistas**

- Comunicar de manera inmediata las observaciones identificadas en los equipos y señalizaciones de emergencia al líder de brigada.

- Asistir a las capacitaciones y de entrenamiento frente a emergencias.
- Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos de emergencia, para lo cual ha sido capacitado y entrenado.
- Comunicar la ocurrencia de la emergencia al líder de brigada.
- Realizar las inspecciones de los equipos de emergencia y señalización de su área.
- Participar activamente en los simulacros.

### **Brigada Multidisciplinaria**

- Es la unidad de apoyo al control de emergencias, dentro de la instalación de BYA PERU SAC, la cual está conformada por un grupo de personas que de forma voluntaria reciben preparación teórico práctico mejorando sus competencias con funciones específicas para apoyo, control y extinción en caso de presentarse alguna situación anormal en el desarrollo de las actividades administrativas en las instalaciones.
- Todos los brigadistas estarán en la capacidad de actuar con efectividad para contener un amago de incendio, evacuación al personal en caso de sismos y/o tsunamis y brindar primeros auxilios. De modo que se les denominará BRIGADISTA MULTIFUNCIONAL, estos son los responsables de dar la voz de alerta ante cualquier tipo de emergencia a todo el personal que se encuentre en la sede administrativa de BYA PERU SAC.
- Los brigadistas estarán disponibles para atender a las alarmas y asistir a las sesiones de entrenamiento. El personal que participe como miembro de la brigada debe encontrarse en suficiente forma física, mental, y emocional y debe estar disponible para responder en caso de emergencia. Las tareas que estos miembros deben realizar normalmente son: el entrenamiento, la lucha contra incendios, evacuación, rescate básico y primeros auxilios.
- Los brigadistas serán los encargados de apoyar en las maniobras de atención prehospitalaria y de emergencias al personal de seguridad integral; estarán debidamente identificados con su chaleco en las oficinas administrativas.

### **Trabajadores**

- Participar de los simulacros y reportar cualquier incidente en materia de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Brindar recomendaciones y sugerencias de mejora para una mejor respuesta a las posibles emergencias que puedan ocurrir.
- Conocer las rutas de evacuación de la infraestructura y ubicación de los equipos de lucha contra incendio.

#### **Contratistas y visitantes**

- Participar de los simulacros y reportar cualquier incidente en materia de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.

#### **Funciones de la brigada**

##### **EN CASO DE AMAGOS INCENDIOS**

El Brigadista en coordinación con el personal de SST está encargado de combatir el amago de incendio si llegase a producirse.

##### **ANTES de un amago de incendio:**

- Consultar los resultados de las inspecciones realizadas por el Área de Seguridad y Salud y/o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Coordinar con el área de SST la prueba periódica de los sistemas de respuesta ante emergencias (Extintores, sistemas de detección temprana).
- Identificar las áreas críticas donde puedan darse una emergencia.
- Participar de las capacitaciones y entrenamientos.

##### **DURANTE un amago de incendio:**

- Dar a conocer a todo el personal de la sede la alerta de emergencia través de silbatos, la activación de la alarma general o a viva voz.
- Comunicar de manera inmediata al área de SST, la ocurrencia de un amago de incendio.
- Se realizará la actuación de acuerdo con las Instrucciones del líder de brigada o del responsable de servicio de SST.

- Se contendrá la emergencia haciendo uso de los equipos contra incendio con los que se cuente y que sean adecuados para el tipo de fuego existente (extintores portátiles).
- Apoyar a los organismos externos en el control de la emergencia.
- Apoyar en la atención prehospitalaria de colaboradores al médico ocupacional.

#### **DESPUÉS de un amago de incendio:**

- Informar de toda dificultad encontrada durante la emergencia presentada al líder de la brigada y a la Responsable de servicio de SST.
- Brindar información veraz sobre las acciones tomadas durante lo ocurrido.
- Colaborar en la actualización del Plan de Preparación y respuesta ante Emergencias.
- Brindar información a la Responsable de servicio de SST acerca de los daños ocasionados por el incendio.
- Informar sobre la cantidad de equipos extintores y otros utilizados a fin de solicitar la inmediata reposición.

#### **EN CASO DE PRIMEROS AUXILIOS**

El Brigadista atiende a los heridos proporcionándoles los primeros auxilios en forma básica y coordinando su pronta evacuación de las instalaciones siendo estos supervisados por el médico ocupacional y la Jefatura SST.

#### **ANTES de una atención de primeros auxilios:**

- Consultar los resultados de las inspecciones realizadas por el Área de Seguridad y Salud y/o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar el estado óptimo de los equipos e implementos de respuesta en caso de emergencia de primeros auxilios (camilla, botiquines, etc.)
- Participar de toda capacitación y entrenamiento.
- Conocer las técnicas básicas de soporte básico de vida trabajadas durante el entrenamiento recibido.
- Conocer la ubicación de los equipos de emergencia de la instalación.

### **DURANTE una atención de primeros auxilios:**

- Aislar y delimitar el área donde se encuentra la víctima para poder auxiliirla.
- Brindar la primera respuesta básica en la atención a los heridos, hasta la llegada del médico ocupacional y/o Apoyo Externo.

### **DESPUÉS de una atención de primeros auxilios:**

- Informar a la Responsable de servicio de SST la relación de heridos encontrados en su área y su condición de salud.
- Informar las dificultades encontradas durante la aplicación de primeros auxilios a los heridos.
- Colaborar en la actualización del Plan de Contingencias o procedimientos relacionados a la atención de primeros auxilios.
- Verificar el estado de salud de todo el personal aparentemente no afectado por la emergencia.
- Informar a la Responsable de servicio de SST la relación de materiales de primeros auxilios consumidos a fin de gestionar su reposición inmediata o de incrementar la lista de materiales.

### **EN CASO DE EVACUACIÓN (SISMO/TSUNAMI/ANIEGO / DERRUMBE)**

El Brigadista será encargado de apoyar en la evacuación de los colaboradores hacia las zonas seguras en coordinación con la Responsable de servicio de SST.

#### **Funciones Básicas:**

##### **ANTES de la evacuación:**

- Verificar el correcto estado de las señales de salida, luces de emergencia y planos de evacuación.
- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
- Verificar el correcto estado de las puertas que sirvan como salida de emergencia.

- Verificar en todo momento que las rutas de evacuación estén despejadas y sin ningún tipo de obstáculo.
- Liderar toda actividad de evacuación en el área asignada, durante los simulacros que sean coordinados con el Responsable de servicio de SST.
- Participar activamente en toda capacitación que se coordine, relativa a evacuaciones seguras y libres de peligro.

**DURANTE la evacuación:**

- Dirigir al personal y visitantes por las rutas definidas de evacuación, ayudando al personal a mantener la calma.
- Verificar que la evacuación se ha desarrollado de manera adecuada, realizando la Inspección en las áreas de trabajo.
- Asegurar que no haya personas que hayan sufrido algún incidente durante la evacuación.
- Asegurar que nadie se haya quedado en la instalación que ha sido evacuada.

**DESPUÉS de la evacuación:**

- Informar de toda dificultad encontrada durante la evacuación (derrumbes, cables sueltos, puertas trabadas, etc.) a la Responsable de servicio de SST.
- Verificar que todo el personal y visitante hayan evacuado las instalaciones.
- Esperar autorización para poder dar el aviso de “regreso al trabajo” al personal a su cargo.
- Brindar sus comentarios a la Jefatura de Seguridad SST, a fin de poder elaborar un informe completo del desarrollo de la evacuación.
- Colaborar en la actualización del Plan de Preparación y respuesta ante Emergencias.

**Comunicación**

En caso de suscitarse una emergencia, la instalación cuenta con un sistema de alarma general audible, la que será activada en la garita de ingreso por el personal de vigilancia y un sistema de comunicación vía celular para dar aviso interno o externo.

Toda situación de emergencia detectada por cualquier trabajador deberá ser reportada de manera inmediata al líder de brigada y/o área SST en caso no haya comunicación telefónica avisará la emergencia a viva voz y la primera persona que escuche la alarma y lo comunicará vía telefónica para obtener la asistencia inmediata, es necesario brindar información veraz sobre el evento y lo más importante: la ubicación exacta donde se está dando.

En el caso de que la emergencia no sea controlada, el líder de brigada solicita al encargado de vigilancia la asistencia de soporte externo (Bomberos, SAMU, Etc.) Asimismo, se detalla los números pertinentes de apoyo externo e interno ante emergencias.

<b>Entidad u oficina</b>	<b>Número telefónico o celular</b>
Cuerpo General de Bomberos	116
Defensa Civil	110
Serenazgo Cerro Colorado	054-445979
Policía Nacional	105
Responsable de Recursos Humanos	958 300215
Responsable SST	959241320
Líder de Brigada	973689660
Hospital Yanahuara	054-226969

### **Niveles de Emergencia**

Está en función a la respuesta de mitigación y control de la emergencia:

- **Nivel 1:** cuando la emergencia ha finalizado con la intervención de los brigadistas o personal, usando equipos de emergencia básicos.

- **Nivel 2:** cuando la emergencia ha finalizado con la intervención de los brigadistas y líderes de brigada usando equipos especializados, para este caso la organización ha activado los procedimientos específicos de contingencia.
- **Nivel 3:** cuando la emergencia requiere intervención externa para la finalización del mismo.

## **SITUACIONES POTENCIALES DE EMERGENCIA**

- Sismo
- Accidentes con atención médica
- Tsunami/Inundación
- Conato de incendio o fuego incipiente
- Derrame de productos de limpieza
- Atrapamiento en ascensor \*
- Accidente vehicular \*
- Asalto \*

(\*) Situaciones no rutinarias.

### **Protocolos ante potenciales emergencias**

Es responsabilidad de todo el personal de BYA PERU SAC indicar a las personas extrañas que se puedan encontrar presentes que evacuen según la ruta de evacuación más cercana.

## **CONATO DE INCENDIO O FUEGO INCIPIENTE**

### **Antes**

- Participar de las capacitaciones y entrenamientos en caso de emergencias.
- Conocer al personal que conforma las brigadas de emergencia, de ser necesario agregar los contactos telefónicos.
- Actuar sobre resultados desfavorables durante las inspecciones de seguridad.
- Asegurar el óptimo estado de las herramientas y equipos de lucha contra incendios en las instalaciones.

- Tener a disposición de los trabajadores, visitantes, proveedores y contratistas que se encuentren dentro de las instalaciones un directorio telefónico en caso de emergencias.
- Evitar obstruir las rutas de evacuación y puertas de salida de emergencia.
- Asegurar que todo trabajador haya recibido una correcta inducción.
- Evitar la acumulación de combustibles inflamables (sólidos y líquidos)
- Evitar sobrecargar los tomacorrientes.
- No fumar dentro de las instalaciones.

### **Durante**

- Mantener la calma
- Comunicar rápidamente donde se está produciendo el evento.
- Evacuar las instalaciones de manera ordenada por las rutas correspondientes.
- Hacer uso de los equipos de lucha contra incendios.
- Desactivar la fuente de alimentación general de electricidad, de ser necesario, en caso haya la sospecha que el incendio o amago es producto de cortocircuito.
- No inhalar los gases de combustión ya que estos son tóxicos, de ser posible taparse la boca y nariz con un trapo mojado.
- De haber presencia excesiva de humo en el área de trabajo, agáchese y gatee.
- Seguir las instrucciones de la brigada de emergencia.
- De no controlarse la situación, el servicio de vigilancia en coordinación con el líder de brigada realizará la llamada correspondiente a la estación más cercana de bomberos.

### **Después**

- No ingresar a las instalaciones hasta que los brigadistas y el área de SST hayan terminado de verificar las áreas afectadas y confirmar que el área es segura, de ser necesario esto lo hará un especialista.
- Mantener vigilado el punto de ignición para evitar que se el fuego reviva.

- Los extintores usados deberán mantenerse echados en el suelo y deberán pasar por el servicio de mantenimiento y recarga.
- El líder de brigada o coordinador del área solicitará al área de logística la reposición del extintor.
- El responsable de SST deberá convocar una reunión para la evaluación del evento e implementando las medidas correspondientes.
- Coordinar la realización de trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza, cuando aplique.
- El líder de brigada elaborará un informe preliminar del incendio y remitirlo a la gerencia general con copia al área de SST dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Se realizará la investigación del incidente.

## **SISMOS**

### **Antes**

- Participar de las capacitaciones y entrenamientos en caso de emergencias.
- Asegurar el buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias. Extintores, botiquín de primeros auxilios, luces de emergencias y demás equipos.
- Disponer en el periódico mural la publicación de la conformación de la brigada de emergencia.
- Tener a disposición de los trabajadores, visitantes, proveedores y contratistas que se encuentren dentro de las instalaciones un directorio telefónico en caso de emergencias.
- Evitar obstruir las rutas de evacuación y puertas de salida de emergencia.
- Asegurar que todo trabajador haya recibido una correcta inducción.
- En los almacenes, no ubicar objetos pesados o de mayor rotación en zonas altas.
- Conocer las rutas de evacuación.

- Mantener el orden y la limpieza en todos los ambientes de la infraestructura (oficinas, almacenes, etc.)

### **Durante**

- Seguir las indicaciones de la brigada de emergencia.
- Mantener y transmitir la calma.
- Diríjase al punto de reunión más cercano y espera las indicaciones del líder de brigada y área de SST.
- Desactivar la fuente de alimentación general de electricidad, de ser necesario.
- Alejarse de ventanas, archivadores, libreros, etc.
- No regrese a recuperar pertenencias personales por ningún motivo.

### **Después**

- No ingresar a las instalaciones hasta que los brigadistas y el área de SST hayan terminado de verificar las áreas afectadas y confirmar que el área es segura, de ser necesario esto lo hará un especialista.
- Evacuar a los heridos, en caso los hubiera. No entorpecer la labor de la brigada de emergencias o personal de centro asistencial.
- Adquirir información de medios de comunicación para conocer si existe alerta de tsunami y el alcance del sismo.
- Comprobar si hay abastecimiento de agua potable y flujo de electricidad. Nunca poner en funcionamiento algún aparato.
- Tener precaución al abrir armarios; algunos objetos que pueden haber quedado en posición inestable.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **ACCIDENTES CON EMERGENCIA MÉDICA**

### **Antes**

- Disponer en los periódicos murales la conformación de la brigada de emergencias.
- Tener en buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias: botiquín de primeros auxilios y demás equipos.
- Colocar en el periódico mural, en garita y en el almacén la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias que puedan acudir en el momento de la emergencia.
- Cumplir con los PETS (Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro) y controles establecidos para evitar la ocurrencia de emergencias médicas.
- Identificación proactiva de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo.
- Capacitación periódica de la brigada de emergencias.
- Todos los trabajadores cuentan con un seguro de ESSALUD. Se derivan al hospital de ESSALUD del distrito.

### **Durante**

- El brigadista más cercano debe atender inmediatamente a la víctima, lo cual implica evaluar las condiciones generales del accidentado en el lugar del evento SIN MOVER LA PERSONA y comunicar al médico ocupacional.
- El brigadista podrá atender a la víctima siempre y cuando el médico ocupacional no se encuentre presente y así aplicar los primeros auxilios, evaluar el tipo de accidente (Grave o Leve) e informar al Líder de Brigada y/o Médico Ocupacional.
- El médico brindará la atención de acuerdo a su horario laboral establecido.
- Nunca el Brigadista que participe en la asistencia de la víctima, puede abandonar sus responsabilidades hasta que la víctima reciba la atención médica necesaria, ya sea dentro de la empresa o hasta ser derivado a un centro asistencial para su atención.
- Recuerde que antes de atender a una víctima por accidente, siempre se debe hacer uso de la BIOSEGURIDAD (Uso de guantes estériles quirúrgicos) para evitar contacto con fluidos corporales.
- Coordinar con el área de Recursos Humanos para la evacuación de la víctima al centro asistencial más cercano.

## **Después**

- Comunicar al Encargado del Área y al Área de SST para la investigación del caso para tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.
- El Médico Ocupacional se encargará del seguimiento de la salud del accidentado.
- Conducir inmediatamente la investigación inicial del evento de acuerdo con el Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS**

### **Antes**

- Disponer en los periódicos murales la conformación de la brigada de emergencias.
- Tener en buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias: kits antiderrames.
- Colocar en el periódico mural, en garita y en el almacén la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias
- Cumplir con los instructivos y controles establecidos para el manejo de insumos químicos.
- Identificación proactiva de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo.
- Capacitación del personal operativo en control de derrames y plan de emergencia.
- Capacitación periódica de la brigada de emergencias.

### **Durante**

- El brigadista y/u operario avisará al jefe de brigada la ocurrencia del derrame.
- Se señalizará el área para evitar el ingreso de personas que no estén equipadas.

- Se hará el reconocimiento de los insumos involucrados.
- El brigadista indicará la evacuación de la zona del derrame de ser necesario.
- El brigadista se equipará con elementos adecuados para poder atender la emergencia.
- Una vez equipado, el brigadista tiene que contener la fuente del derrame a través de la salchicha del kit anti derrame, paños absorbentes o el mismo trapeador; si la fuente la conforman dos o más sustancias con reacción química no se ingresará al área y llamará a equipos de respuesta de emergencias (bomberos) y esperará a que lleguen a la zona del derrame.
- Una vez contenido el derrame se deberá recoger los insumos usados y residuos para disponerlos en bolsas de color rojo si es que el insumo se considera peligroso.
- Si hay alguna persona afectada se deberá atender con primeros auxilios.
- Nunca atender una persona caída si no se ha descartado presencia de gases producto de mezcla de químicos.
- En caso de tener fuga de algún químico ácido se deberá tener un extintor de CO2 cerca para extinguir algún fuego producto de la reacción exotérmica.

### **Después**

- El líder de brigada comunicará al Encargado del Área y al Área de SST la ejecución de la investigación del caso para tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.
- El Médico Ocupacional se encargará del seguimiento de la salud del accidentado, si hubiese.
- Conducir inmediatamente la investigación inicial del evento de acuerdo con el Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes.
- Acondicionar el área del incidente para su normal uso.
- Reponer los insumos usados en la atención del derrame.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

### **INUNDACIÓN / TSUNAMI / ANIEGO**

### **Antes**

- Tener en buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias: botiquín de primeros auxilios y demás equipos.
- Colocar en el periódico mural, en garita y en el almacén la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias
- Capacitación periódica de la brigada de emergencia.
- Informar a los trabajadores sobre las zonas de evacuación en caso de un tsunami.
- Realizar el mantenimiento oportuno de las conexiones de agua y alcantarillado dentro de las instalaciones.
- Es deber y obligación de todo trabajador informar a su jefe inmediato cualquier desperfecto o indicio de fuga de agua que haya observado (paredes, suelos o techos húmedos).

### **Durante**

- Cuando se comunique la alerta de tsunami o se tenga un aniego o noticia de este que pueda afectar el área se deberá avisar con silbatos o activar la alarma.
- El líder de brigada debe encargarse de avisar a todos los trabajadores que se tiene que abandonar el área.
- Desconectar la electricidad, para evitar la posibilidad de un cortocircuito.
- En caso una persona no pueda evacuar, se debe asegurar en cerrar las entradas e ir a la parte más alta a la que tenga acceso; comunicarse con los números de emergencias para que puedan localizar a la persona y evacuarla.
- Aplicar los primeros auxilios de haber un herido.
- Comunicar a SEDAPAL y a la más alta autoridad de la empresa (aniego).
- Esperar con calma a que se restablezca la comunicación.

### **Después**

- Esperar con calma hasta que se restablezca la comunicación.
- No encienda las luces ni trate de conectar algún artefacto eléctrico.

- Mantenerse informado de las noticias sobre el evento.
- Hacer una evaluación de daños de la infraestructura.
- De ser necesario reanudar operaciones remotamente o desde otra sede.
- Una vez superada la emergencia se debe de llamar a la empresa encargada de saneamiento para iniciar el bombeo de agua empozada del local y la posterior fumigación.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **ACCIDENTE VEHICULAR CON DERRAME**

### **Antes**

- Tener las pólizas de seguros vigentes.
- Tener los números de emergencia y de los brigadistas en la cabina del vehículo.
- Tener los equipos de respuesta a emergencia en buen estado.
- Hacer un correcto mantenimiento del vehículo
- El conductor debe de tener las capacitaciones de primeros auxilios y manejo de insumos químicos.
- Se debe organizar los productos de limpieza de acuerdo a la tabla de compatibilidad.
- Se debe realizar verificación visual del adecuado sellado de los envases de productos químicos.
- Se debe organizar los implementos y materiales de limpieza dentro del vehículo echados en el piso para evitar su caída y golpes de otros insumos.
- Contar con el Kit antiderrame en el vehículo.

### **Durante**

- Evitar moverse hasta estar seguro de no estar con alguna extremidad comprometida.

- Si se puede, detener la marcha del vehículo y apagar el motor.
- Poner las luces de parqueo.
- Si se puede mover, fijarse si se tiene alguna fuga de combustible o de los productos químicos.
- Poner las señaléticas adecuadas en el camino (triángulo, conos).
- Evaluar los insumos involucrados en el derrame, si el derrame es originado por un solo producto podrá continuar con los siguientes pasos del plan, si son dos o más sustancias y se observa reacción química (gases, fuego, olores, otros) no ingresará al área y llamará a equipos de respuesta de emergencias (bomberos) y esperará a que lleguen a la zona del derrame.
- El conductor se equipará con elementos adecuados para poder atender la emergencia (kit antiderrame).
- Una vez equipado se debe controlar la fuente del derrame, con la salchicha absorbente del kit o paños absorbentes.
- Una vez contenido el derrame se deberá recoger los insumos usados y residuos para disponerlos en bolsas de color rojo si es que el insumo se considera peligroso.
- En caso de tener fuga de algún químico ácido se deberá tener un extintor de CO2 cerca para extinguir el fuego producto de la reacción exotérmica.
- Esperar que lleguen las unidades de emergencia, seguro o los encargados de la empresa.
- Brindar toda la información sobre el suceso a las personas a cargo de la atención e investigación.

### **Después**

- Comunicar al Encargado del Área y al Área de SST para la investigación del caso para tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.
- El Médico Ocupacional se encargará del seguimiento de la salud del accidentado, si hubiese.
- Reponer los insumos usados en la atención del derrame.
- Hacer las reparaciones necesarias al vehículo.

- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **ZONAS PELIGROSAS: ASALTOS**

### **Antes:**

- Evaluar la necesidad de trazar una ruta segura al realizar visitas o actividades de supervisión.
- No llevar artículos personales de valor durante los desplazamientos a otras sedes.
- Procurar utilizar medios de transporte formal (evitar el uso de colectivos o medios de transporte clandestino).

### **Durante:**

- No ejercer resistencia antes un asalto, ni reaccione contra los atracadores, ya que no se sabe si es que estos poseen armas de fuego o armas blancas que pueda causarle daño.
- Ante cualquiera agresión, cúbrase el rostro.
- No responda ante las provocaciones de los atracadores.

### **Después:**

- Busque ayuda y solicite un teléfono o celular para que se pueda comunicar con el área de RRHH e informar lo sucedido, asimismo, haga la denuncia respectiva a la comisaría más cercana sobre lo sucedido.
- Si ha sido golpeado, solicite ayuda para que pueda ser traslado al centro asistencial más cercano.
- Informe al personal administrativo sobre lo sucedido para tener en cuenta la zona peligros y evitar la recurrencia u adoptar otras medidas que reduzcan la probabilidad de que otro trabajador pueda ser víctima de un atraco.

## **ACCIDENTE DE TRANSITO (ATROPELLO)**

### **Antes:**

- Verificar que cruzar las calles o avenidas es segura. No cruce mientras el semáforo de tránsito se encuentre en verde.
- Si se encuentra en un paradero no acercarse mucho a la pista, mantenga su distancia.

- Lleve su DNI cuando realice visitas a los proyectos.
- Espere a que el auto o bus pare para poder ingresar al vehículo.
- Procurar utilizar medios de transporte formal (evitar el uso de colectivos o medios de transporte clandestino).

**Durante:**

- Si está en sus posibilidades realizar un llamado de auxilio a las personas a su alrededor, si aún está consciente no se mueva ni trate de parase, mantenga acostado. En lo posible mantenga la calma.
- Si aún está consciente, brinde de indicadores de comunicarse con los números correspondiente de

**Después:**

- Brinde toda la información correspondiente a las áreas pertinentes y personal del centro asistencial.
- Comunique al personal pertinente. lo sucedido para que sea replicado a los compañeros de trabajo y evitar que vuelva a suceder.

**EMERGENCIAS EN PROYECTOS:**

Cuando se presente una emergencia en los proyectos, los colaboradores adoptarán las medidas de seguridad establecidas por el servicio de seguridad y salud en el trabajo del cliente. Los colaboradores deberán cumplir con los lineamientos y participarán de los ejercicios de respuesta ante emergencias.

**EVACUACIÓN EN CASO DE SISMO /INUNDACIÓN /TSUNAMI / INCENDIO/ ANIEGO/DERRUMBE**

**Antes**

- Reconocer las rutas de evacuación y equipos de emergencia de la sede en la que están prestando el servicio.
- Identificar a los miembros de la brigada de la sede donde está prestando servicio.
- Conocer los números del supervisor o encargado, SST así como del personal de la brigada de cada sede en la que están prestando el servicio; tener a la

mano la lista de números de apoyo externo e interno de BYA PERU SAC ante emergencias.

- Participar activamente de los simulacros en las sedes de los clientes.
- Participar en las capacitaciones impartidas por el personal de SST, Supervisores y coordinadores.
- Participar y/o dar facilidades en las inspecciones de las áreas por parte de o por parte del cliente.
- Tener a disposición la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias.
- Comunicar cualquier posible situación de emergencia a los supervisores, personal de SST y al encargado de la sede del cliente.
- Tener conocimiento de las clínicas, postas y hospitales más cercanos donde puede atenderse en caso de alguna eventualidad

#### **Durante**

- Evitar entrar en pánico durante la situación de emergencia.
- Dar la voz de alerta al encargado de la sede del cliente o a algún responsable.
- Evacuar por la salida de emergencia más próxima.
- Ayudar a mantener la calma de las demás personas que se encuentren en el área.
- Acatar las indicaciones de los encargados de la sede en cuanto a la evacuación u otra que puedan hacer.

#### **Después**

- Comunicarse con el supervisor de la sede, personal de Recursos Humanos o de SST de BYA PERU SAC para informar sobre la emergencia o situación sucedida.
- Esperar hasta que se dé la señal de que se puede reingresar u otra indicación, por parte de los encargados de la sede o personal de primera respuesta en caso se trate de un siniestro mayor.

## DERRAME

### Antes

- Tener en buen estado todos los equipos y medios propios para emergencias.
- Tener a disposición la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias.
- Cumplir con los instructivos y controles establecidos para el manejo de insumos químicos.
- Identificación proactiva de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo.
- Capacitación del personal operativo en control de derrames y plan de emergencia.
- Contar con las hojas MSDS de los productos químicos con los que se trabaja.
- Los productos deben de estar correctamente rotulados.
- Contar con EPP necesarios para desarrollar la labor.

### Durante

- El operario avisará al encargado o supervisor de BYA PERU SAC y al encargado de la sede por parte del cliente, la ocurrencia del derrame.
- El operario señalizará el área para evitar el ingreso de otras personas.
- El operario realizará el reconocimiento de los productos de limpieza involucrados en el derrame, **si el derrame es originado por un solo producto** podrá continuar con los siguientes pasos del plan, **si son dos o más sustancias** y se observa reacción química (gases, fuego, olores, otros) **no ingresará al área y llamará a equipos de respuesta de emergencias** (bomberos) y esperará a que lleguen a la zona del derrame.
- El operario indicará la necesidad de evacuación de la zona del derrame de ser necesario en caso de tratarse de un derrame de gran volumen.
- El operario se equipará con elementos adecuados para poder atender la emergencia (escoba, recogedor, trapo industrial, guantes, mascarilla de gases, otros).

- Una vez equipado se debe controlar la fuente del derrame con los paños absorbentes o el mismo trapeador.
- Una vez contenido el derrame se deberá recoger los insumos usados y residuos para disponerlos en bolsas, si es que el insumo se considera peligroso de acuerdo a las hojas MSDS, sino se considera peligroso se enjuagará el trapeador usado para quitarle la concentración del producto de limpieza.
- Si hay alguna persona afectada se deberá reportar a los brigadistas de las sedes y/o a los bomberos para su evacuación.
- Nunca asistir a una persona caída si no se ha descartado presencia de gases producto de mezcla de químicos.

### **Después**

- El operario comunicará al supervisor y/o encargado y al Área de SST la ocurrencia para que se realice la investigación del caso y tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.
- El Médico Ocupacional se encargará del seguimiento de la salud del accidentado, si hubiese.
- Acondicionar el área del incidente para su uso normal.
- Reponer los insumos usados en la atención del derrame (Trapo industrial y otros).
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **ATRAPAMIENTO EN ASCENSOR**

### **Antes**

- Verificar si existe algún comunicado sobre el mal funcionamiento o mantenimiento del ascensor.
- Conocer y tener disponible los números de emergencia (Bomberos:116, PNP:105, SAMU:106).

- Evitar usar ascensores si se observa que lleva carga excesiva, en todo caso esperar otro ascensor.
- No hacer uso de un ascensor si excede la capacidad de personas según su indicación.

### **Durante**

- Mantener la calma.
- Pulsar el botón de emergencia del ascensor
- Llamar a los números de emergencia.
- Avisar a los supervisores, coordinadores, encargados de SSOMA (si es posible).
- Esperar que llegue la ayuda.
- Nunca tratar de salir por medios propios o manipulando la puerta.

### **Después**

- Comunicar al encargado o supervisor de BYA PERU SAC, al Área de SST y al encargado de la sede del cliente lo ocurrido para la investigación del caso y tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.

## **ASALTO EN PROYECTO**

### **Antes**

- Difundir entre los trabajadores lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias.
- Tener las pólizas de seguros vigentes.

### **Durante**

- Evitar la confrontación con el asaltante.
- Hacer movimientos lentos y por encima de la cintura.
- No dar la espalda al asaltante.

- No mirar a los ojos al asaltante.
- Tratar de recordar características como voz, altura, contextura, cicatrices, tatuajes, etc.

### **Después**

- Comunicarse con el encargado o supervisor, área de SST DE BYA PERU SAC para comunicar el evento.
- Colaborar con la policía para que se hagan las investigaciones.

## **ACCIDENTES CON EMERGENCIA MÉDICA**

### **Antes**

- Colocar en un lugar visible la lista de números de apoyo externo e interno ante emergencias que puedan acudir en el momento de la emergencia.
- Conocer los números de emergencia (Bomberos:116, PNP:105, SAMU:106) y los de apoyo interno de la organización (SST, supervisor o encargado, recursos humanos)
- los PETS (Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro) y controles establecidos para evitar la ocurrencia de emergencias médicas.
- Identificación proactiva de los peligros y riesgos en las áreas de trabajo.

### **Durante**

- Evitar entrar en pánico durante la situación de emergencia.
- Dar la voz de alerta al encargado de la sede del cliente, comunicar la incidencia al supervisor o encargado, a RRHH y a SST de BYA PERU SAC para recibir indicaciones.
- Coordinar con servicios externos la evacuación de la víctima.
- Ayudar a mantener la calma de las demás personas que se encuentren en el área.
- Acatar las indicaciones de los encargados de la sede en cuanto a la evacuación u otra que puedan hacer.

## **Después**

- Comunicarse con el Encargado del Área y al Área de SST para la investigación del caso para tomar todas las medidas preventivas y correctivas según aplique.
- El Médico Ocupacional se encargará del seguimiento de la salud del accidentado.
- Los residuos se dispondrán de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

## **PROTESTAS O DISTURBIOS SOCIALES**

Para los casos de perturbación de orden público (paros, delincuencia común), donde el contratista sea uno de los actores afectados, se deberán realizar las siguientes acciones:

- Se deberá comunicar a las autoridades policiales del hecho y al coordinador general.
- El personal de la empresa contratista deberá mantenerse dentro del perímetro de la obra.
- El personal de seguridad de la obra se hará cargo de la situación hasta la llegada de las fuerzas del orden.
- Se evitará en todo momento la confrontación.
- En caso de haber algún herido, se procederá a su atención inmediata en el tópico de la obra. En caso sea de gravedad se solicitará el apoyo de una ambulancia.
- Una vez tomado el control de la situación, el supervisor de la obra y residente, evaluarán la situación y emitirán un reporte dando cuenta a las autoridades policiales respectivas y a la gerencia de la empresa.

## **EXPLOSIONES**

### **Antes**

- Todo producto explosivo o con un nivel alto de inflamabilidad deberá ser almacenado de manera correcta de acuerdo a lo establecido en las hojas MSDS y/o ficha técnica.
- Realizar capacitaciones en obra respecto ante una situación de emergencia de explosión.

### **Durante**

- Evitar entrar en pánico durante la situación de emergencia.
- Dar la voz de alerta al encargado de la sede del cliente o a algún responsable.
- Evacuar por la salida de emergencia más próxima.
- Ayudar a mantener la calma de las demás personas que se encuentren en el área.
- Acatar las indicaciones de los encargados de la sede en cuanto a la evacuación u otra que puedan hacer.

### **Después**

- Comunicarse con el supervisor de la sede, personal de Recursos Humanos o de SST de BYA PERU SAC para informar sobre la emergencia o situación sucedida.
- Esperar hasta que se dé la señal de que se puede reingresar u otra indicación, por parte de los encargados de la sede o personal de primera respuesta en caso se trate de un siniestro mayor.

### **TRABAJO REMOTO**

Para el caso de trabajo remoto y se presente alguna de las emergencias que se describen en el presente Plan de Preparación y Respuesta a emergencias se deberá seguir el siguiente protocolo:

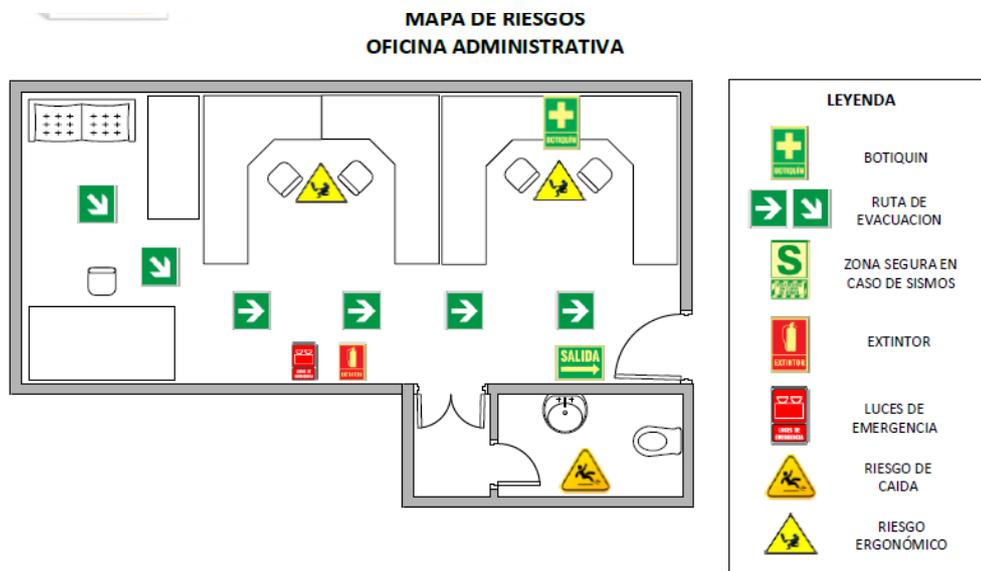
- En caso de amago de incendios mantener la calma, ubique el extintor y utilícelo de acuerdo a las instrucciones, previamente infórmese de cómo se utiliza. En caso de propagación no insista en el uso del extintor, solicite ayuda a los números de emergencia y luego notifique al empleador.

- En caso de sismo o terremotos suspender la actividad que viene desarrollando y mantener la calma, no correr y recurrir a la zona de seguridad establecida en su domicilio
- Ante la ocurrencia de algún accidente o incidente que le afecte, al servidor o servidora comuníquese a los teléfonos de urgencia. Posteriormente informe a su jefe inmediato.
- Ante un accidente primero busque asistencia de primeros auxilios, evaluar según la gravedad del caso y establecer si requiere evacuar, de ser el caso comuníquese a los números telefónicos de urgencia.

## 2. MÉTODOS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN

### Extintores

La infraestructura de BYA PERU SAC cuenta con dos extintores de Polvo Químico Seco (PQS) y dos de gas carbónico (CO2) distribuidos apropiadamente, dos en la entrada de la oficina (uno al interior y otro al exterior), otros dos en la cochera (uno en la puerta del almacén y otro en el pasillo) y otro en el pasillo, a los cuales se les verifica el estado a través de inspecciones mensuales, asimismo se hace seguimiento al servicio de recarga y mantenimiento cuando sea necesario



### Luces de emergencia

Se cuenta con dos equipos de luces de emergencia en la oficina y uno en el almacén, estos equipos se mantienen en buen estado realizando las inspecciones correspondientes y seguimiento al servicio de mantenimiento cuando se necesita. Las luces de emergencia,

facilitan la visibilidad cuando existe un corte de energía para ubicar la salida y rutas de evacuación, pasadizos y corredores en caso de ocurrir una emergencia. Cabe resaltar que los equipos son automáticos y se encienden al detectar un corte de fluido eléctrico.

### **Detectores de humo**

La empresa cuenta con tres detectores de humo en la oficina y uno en el almacén ubicados de manera tal que puedan dar la alarma en caso de detectar humo producto de un incendio o alguna reacción química.

### **Señalización**

Todas las zonas de la infraestructura se encuentran correctamente señalizadas de acuerdo a su categoría:

<b>Color</b>	<b>Interpretación</b>
<b>ROJO</b>	Prohibición, equipo de lucha contra incendio
<b>AMARILLO</b>	Riesgo
<b>VERDE</b>	Información de emergencia
<b>AZUL</b>	Obligación

### **Botiquín de Primeros Auxilios**

La infraestructura cuenta con tres botiquines de primeros auxilios (uno en la oficina, uno en el almacén y otro en la unidad vehicular), los cuales cuentan con los elementos básicos, teniendo en consideración que en ellos no existen medicamentos, puesto que solo deben ser autorizados por el médico ocupacional.

Los componentes referenciales que contienen los botiquines dentro de la infraestructura son:

- Paquetes de guantes quirúrgicos
- Frasco de yodopovidona 120 ml solución antiséptico
- Frasco de alcohol mediano 250 ml

- Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm
- Paquetes de apósitos
- Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,50 m
- Rollos de venda elástica de 3 pulg. X 5 yardas
- Rollos de venda elástica de 4 pulg. X 5 yardas
- Paquete de algodón x 100 g

### **Kits antiderrames**

La empresa cuenta con dos kits antiderrames (uno en el almacén y otro en la unidad vehicular)

### **REQUISITOS, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

Para la selección de brigadista se tomará como referencia los siguientes aspectos:

- Persona activa con alto sentido de responsabilidad, compromiso y vocación de servicio.
- Estar en condiciones física y psicológicamente adecuadas
- Tomar en cuenta que las personas que integren la brigada tengan una jornada laboral con mayor presencia dentro de la sede administrativa.

Se realizarán capacitaciones, las cuales están contempladas en el programa de capacitaciones y se evaluará la eficacia de las capacitaciones brindadas; estas capacitaciones y entrenamiento son impartidas por personal calificado o empresa de capacitación externa.

Los cursos a capacitar se detallan a continuación:

- Lucha Contra Incendios y manejo de extintores.
- Primeros Auxilios.
- Evacuación y rescate.
- Manejo de insumos químicos.

Por otro lado, se efectuarán los simulacros diurno y vespertino establecidos en la **Resolución Ministerial 023-2019-PCM Se aprueba la ejecución de los simulacros y las simulaciones**. Las oficinas administrativas de BYA PERU SAC se excluyen de la ejecución de simulacro nocturno del día 05/11/2019 a las 16:00 horas, ya que el horario laboral es hasta las 18:00 horas.

Los objetivos de la ejecución de simulacros son:

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan de preparación y respuesta a emergencias como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Entrenar al personal en la actividad de evacuación del establecimiento.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia, etc.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

### **MEJORA CONTINUA**

El presente plan de preparación y respuesta a emergencias se revisa por lo menos una vez al año para evaluar la necesidad de cambio. Asimismo, se evaluará la necesidad de cambios cuando haya cambios significativos en la infraestructura, cuando haya adquisición de nuevas maquinarias o equipos fijos, cuando haya ocurrido lesiones a la salud de los trabajadores y/o partes interesadas debido a una emergencia.

**ANEXO H**

	<b>VERIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES</b>	Código	BYA-SST-MRL-005
		Versión	00
		Fecha	24/09/2020
		Página	1

<b>Fecha de actualización:</b>	20/09/2020	<b>Responsable de la actualización:</b>	Responsable SST	<b>Unidad de Negocio:</b>	---	<b>Sede / Proyecto / Otros:</b>	Sistema SST
--------------------------------	------------	---	-----------------	---------------------------	-----	---------------------------------	-------------

Item	Tipo	Número	Autoridad de Aplicación	Nombre de la Normativa	Fecha de emisión/publicación	Área	Aspecto	Descripción del Requisito Legal	Condición	Evaluación del cumplimiento			Observación		
										Evidencia	Frecuencia	Estado			
												Conforme		En trámite	No Conforme
1	Ley	26790-1997	Congreso de la Republica	Ley de Modernización de la seguridad social en salud	14/05/1997	Seguridad	Cobertura social	Artículo 2o.- EL SEGURO SOCIAL DE SALUD El Seguro Social de Salud otorga cobertura a sus asegurados brindándoles prestaciones de prevención, promoción, recuperación y subsidios para el cuidado de su salud y bienestar social, trabajo y enfermedades profesionales. Esta a cargo del Instituto Peruano de Seguridad Social - IPSS- y se complementa con los planes y programas de salud brindados por las Entidades Prestadoras de Salud debidamente acreditadas, financiando las prestaciones mediante los aportes y otros pagos que correspondan con arreglo a ley	Obligatorio	Facilidades de permiso, traslado, ausencias, tolerancias o cualquier acción que ayude a llevar un embarazo controlado y en condiciones de desarrollo del embrión o feto	Permanente	x			
2	Ley	26842-1997	Congreso de la Republica	Ley General de Salud	20/07/1997	Salud	Sistema de gestión	Artículo 50o.- Todos los productos comprendidos en el presente Capítulo requieren de Registro Sanitario para su fabricación, importación, distribución o expendio. Toda modificación debe, igualmente, constar en dicho Registro. Artículo 96o.- En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo y disposición de sustancias y productos peligrosos, deben tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana, animal o al ambiente, de acuerdo con la reglamentación correspondiente. Artículo 97o.- Cuando la importación, fabricación, transporte, almacenamiento, comercio y empleo de una sustancia o producto se considere peligroso para la salud de la población, el Estado debe establecer las medidas de protección y prevención correspondientes. Artículo 100 : Promoción de salud y seguridad de los trabajadores y terceros en sus instalaciones. Se debe adoptar medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y seguridad de los trabajadores Artículo 117o.- Toda persona natural o jurídica, está obligada a proporcionar de manera correcta y oportuna los datos que la Autoridad de Salud requiere para la elaboración de las estadísticas, la evaluación de los recursos en salud y otros estudios especiales que sea necesario realizar y concurran al conocimiento de los problemas de salud o de las medidas para enfrentarlos.	Obligatorio	Monitoreos ocupacionales Reglamento de Seguridad y Seguridad Matriz de riesgos e impactos Registros de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo. Registros de entrega de EPP. Registro de enfermedades. Registro sanitario	Permanente	x			

