

**UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**“PROPUESTA DE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA ARENADO TOMCAR  
FARROÑAN S.A.C.**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Para optar el Título Profesional de

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

MENDOZA MALLMA, TANIA ALICIA

**Villa El Salvador  
2019**

## **DEDICATORIA**

*Quiero dedicar este trabajo a mi madre Concepción, quien es mi ángel de la guarda y guía de mis pasos.*

*A mi padre y hermanos, por su paciencia y apoyo incondicional.*

*Y a Luis Inga por su apoyo, complicidad y ánimos constantes.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Un agradecimiento a los ingenieros Marcelino y Valencia, por su paciencia y apoyo en la realización de este trabajo*

*Además, quiero agradecer al Ingeniero Farroñan, Gerente General de Arenado Tomcar Farroñan S.A.C.*

## Índice

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>vii</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática. ....	1
1.2. Justificación del problema. ....	2
1.3. Delimitación del proyecto. ....	2
1.3.1. Teórica .....	2
1.3.2. Temporal .....	3
1.3.3. Espacial .....	3
1.4. Formulación del problema. ....	3
1.4.1. Problema general .....	3
1.4.2. Problemas específicos .....	3
1.5. Objetivos .....	4
1.5.1. Objetivo general. ....	4
1.5.2. Objetivos específicos. ....	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Antecedentes. ....	5
2.2. Bases teóricas. ....	9
2.3. Definición de términos básicos. ....	14
<b>CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL .....</b>	<b>17</b>
3.1. Modelo de solución propuesto .....	17
3.2. Resultados. ....	38
<b>CONCLUSIONES. ....</b>	<b>59</b>
<b>RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

## Listado de Figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1:</b> <i>Análisis de Accidentes e incidentes</i> .....	22
<b>Figura 2:</b> <i>Propuesta de Organización</i> .....	39
<b>Figura 3:</b> <i>Propuesta de Vestimenta según puesto.</i> .....	40
<b>Figura 4:</b> <i>Propuesta de Vestimenta según puesto.</i> .....	41
<b>Figura 5:</b> <i>Organigrama del SGSST</i> .....	42
<b>Figura 6:</b> <i>Jerarquía de peligros</i> .....	46
<b>Figura 7:</b> <i>Grado de riesgo por área</i> .....	47

## Listado de Tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> <i>Resultados de Línea Base</i> .....	19
<b>Tabla 2.</b> <i>Nivel de implementación del SGSST</i> .....	20
<b>Tabla 3.</b> <i>Análisis de accidente e incidentes</i> .....	22
<b>Tabla 4.</b> <i>Identificación de peligros Oficinas y Almacén.</i> .....	24
<b>Tabla 5.</b> <i>Identificación de peligros Arenado, Granallado y Pintado industrial</i> .....	25
<b>Tabla 6.</b> <i>Nivel de Probabilidad</i> .....	28
<b>Tabla 7.</b> <i>Nivel de Consecuencias previsibles</i> .....	28
<b>Tabla 8.</b> <i>Nivel de Exposición</i> .....	28
<b>Tabla 9.</b> <i>Valoración del Riesgo</i> .....	29
<b>Tabla 10.</b> <i>Cálculo de Probabilidad, Severidad y Estimación</i> .....	30
<b>Tabla 11.</b> <i>Cálculo del valor del riesgo</i> .....	31
<b>Tabla 12.</b> <i>Matriz IPER Oficinas</i> .....	32
<b>Tabla 13.</b> <i>Matriz IPER Almacenes</i> .....	33
<b>Tabla 14.</b> <i>Matriz IPER Arenado</i> .....	34
<b>Tabla 15.</b> <i>Matriz IPER Granallado</i> .....	35
<b>Tabla 16.</b> <i>Matriz IPER Pintado Industrial</i> .....	36
<b>Tabla 17.</b> <i>Propuesta de responsabilidades y funciones del SGSST</i> .....	42
<b>Tabla 18.</b> <i>Matriz IPER-C Área administrativa</i> .....	49
<b>Tabla 19.</b> <i>Matriz IPER-C Almacenes</i> .....	51
<b>Tabla 20.</b> <i>Matriz IPER-C Arenado</i> .....	53
<b>Tabla 21.</b> <i>Matriz IPER-C Granallado</i> .....	55
<b>Tabla 22.</b> <i>Matriz IPER-C Pintado Industrial</i> .....	57

## INTRODUCCIÓN

La industria manufacturera es muy diversa, en el Perú hay más de 307 Mypes dedicadas a la actividad económica de Tratamiento y Revestimiento de metales y maquinaria, y en Lima se encuentra más de 216 empresas, en las cuales se presentan diversos tipos de accidentes, ya sea desde un golpe o caída leve a una muy grave, asimismo multas impuestas por la Superintendencia Nacional de fiscalización Laboral (SUNAFIL) por el incumplimiento de la normativa sociolaboral vigente: Ley N°29783, lo cual genera un sobre costo en estas Microempresas.

Concorde a esta realidad, el objetivo de este proyecto es diseñar una propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, identificando los riesgos laborales y cumpliendo con las condiciones mínimas sociolaborales de la Ley de SST.

La estructura a seguir en este trabajo se compone de 3 capítulos, el primer capítulo contiene el planteamiento de la problemática, el siguiente capítulo (segundo) engloba el marco teórico y el tercer capítulo comprende al análisis y elaboración de la propuesta de mejora del SGSST para la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática.**

La empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC, pertenece a la Industria Manufacturera, y se dedica al Tratamiento y Revestimiento de Metales, mediante sus servicios de arenado, granallado y pintado industrial.

La industria manufacturera durante el mes de agosto ha registrado 1978 accidentes de los cuales 535 accidentes son registrados en Lima, también se han registrado 8 accidentes mortales, del cual 2 se registraron en Lima. (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2019)

Las actividades que realiza la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC, son consideradas de alto riesgo es decir que los trabajadores tienen mayores probabilidades de sufrir diversos accidentes como golpes, caídas, cortes, entre otros, los cuales pueden ser leve o muy grave, por ello se debe disponer de las herramientas necesarias para que estos accidentes sean controlados y/o eliminados.

Por otro lado, se logró conocer que la mayoría de los trabajadores no son conscientes a la magnitud del riesgo y de los peligros al cual están expuestos, lo cual indica una baja cultura de prevención e identificación de peligros, este panorama evidencia claramente la necesidad de una pronta mejoría del SGSST.

La empresa es caracterizada por sus Clientes como una empresa de trabajo inmediato, rápido, de buen trato y de costo moderado, pero la misma exigencia comercial les obliga a cumplir requisitos mínimos que aseguren la calidad de sus servicios, así como la seguridad e integridad de sus trabajadores y clientes.

El fomentar una cultura de prevención, así como establecer los lineamientos para un trabajo seguro y de buenas prácticas, permite a la empresa, garantizar el bienestar e integridad de todo su personal y de sus Clientes.

Por lo anteriormente expuesto, se presenta la propuesta de mejora del SGSST para la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.

## **1.2. Justificación del problema.**

La empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC se dedica al Tratamiento y Revestimiento de metales, actualmente no cumple con los requisitos mínimos que la normativa sociolaboral exige, por ende, ante una Fiscalización Laboral, ésta se encuentra expuesta a diferentes infracciones y sanciones en materia de SST por SUNAFIL.

SUNAFIL es el ente encargado de imponer las sanciones legalmente establecidas por el incumplimiento de las normas sociolaborales, en el ámbito de su competencia.

En estos momentos, una inadecuada gestión en seguridad puede amenazar la rentabilidad de la empresa, generando costos humanos por una muerte o accidente de trabajo y sanciones establecidas por ley (Guillen, 2017). Es por ello la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permite establecer procesos más seguros, cumplir con la normativa sociolaboral evitando infracciones y/o sanciones, así como el éxito de la empresa.

En tal sentido se buscar elaborar la propuesta de mejora del SGSST, conllevando al cumplimiento de la normativa legal, mejorando la productividad y el compromiso hacia los trabajadores al proporcionarles un ambiente de trabajo adecuado y seguro para ellos.

## **1.3. Delimitación del proyecto.**

### **1.3.1. Teórica**

En este proyecto se describe temas de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) que cumpla con la normativa sociolaboral.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Es la interrelación de un grupo de componentes cuyo objetivo es establecer una política de SST, a través de tomas de decisiones e instrumentos de gestión, teniendo en claro la

responsabilidad social y empresarial, a fin de crear buenas condiciones de trabajo, calidad de vida y competitividad del trabajador en el mercado laboral. (Mostacero, 2017)

### **1.3.2. Temporal**

Comprende el periodo de agosto 2019 – noviembre 2019

- Agosto: Elaboración de Línea Base
- Septiembre: Elaboración de la documentación y de los registros mínimos que cumplan con la normativa sociolaboral.
- Octubre y Noviembre: Identificación y evaluación de los peligros y riesgos.

### **1.3.3. Espacial**

Se realizará para la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, ubicada en la Calle Uno Mz X Lt 4C - Cooperativa Las Vertientes, Villa El Salvador -Lima - Lima.

## **1.4. Formulación del problema.**

### **1.4.1. Problema general**

- ¿De qué manera la elaboración de la propuesta de mejora del SGSST cumple con la normativa sociolaboral en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC?

### **1.4.2. Problemas específicos**

- ¿De qué manera la evaluación de la línea base contribuye en la elaboración de la propuesta de mejora del SGSST de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC?
- ¿De qué manera la evaluación de cada una de las etapas del SGSST contribuye en la elaboración de la propuesta de mejora del SGSST en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC?
- ¿De qué manera la identificación de peligros y evaluación de riesgos contribuyen en la elaboración de la propuesta de mejora del SGSST en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC?

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General.**

- Proponer la mejora del SGSST que cumpla con la normativa sociolaboral en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC

### **1.5.2. Objetivos Específicos.**

- Evaluar la línea base de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.
- Evaluar cada una de las etapas del SGSST en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.
- Identificar peligros y evaluar riesgos en las diferentes actividades de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes.

- Páucar, C. (2019) con su tesis titulado *Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en la microempresa Torno Servicio Industrial Villa S.A.C del cono sur de Lima Metropolitana.*

Realizado en la Universidad Privada del Norte, Lima. Perú; cuyo objetivo fue implementar el SGSST que permitiera incrementar la productividad en Torno Servicio Industrial Villa SAC, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ El desarrollo del diagnóstico mediante el uso de formatos del RM 312-2011 MINSA, alineados a la Ley N°29783, permitió establecer la línea base para el SGSST
  - ✓ Mediante un SGSST se consiguió brindar capacitaciones planificadas a los trabajadores según su puesto de trabajo.
  - ✓ El implementar un SGSST logró elevar la producción en la empresa, por ende, el crecimiento de esta.
- Segovia, D. (2017), refiere en su tesis titulado *Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para una empresa de Planchado y Pintura de vehículo.*
- Realizado en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Lima, Perú; como objetivo implementar un SGSST para reducir riesgos en las áreas de planchado y pintado, llegando a las siguientes conclusiones:
- ✓ Al implementar un SGSST permitió minimizar los riesgos y tener un control adecuado de las operaciones de planchado y pintura

- ✓ El primer diagnóstico realizado en el SGSST obtuvo la calificación de categoría “No aceptable”, luego de 5 meses de la implementación de SGSST se obtuvo la calificación de categoría “Regular”.
- ✓ Mediante la implementación de SGSST se realizó la matriz IPER-C según el lugar de trabajo y se establecieron las medidas de control. Asimismo, la realización del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo para la mejora continua de la empresa.
- Arce, C. y Collao, J. (2017) menciona en su tesis titulado *Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad y Salud en el Trabajo Según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C.*  
Realizado en la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú; que tiene como objetivo implementar un SGSST para disminuir riesgos en las actividades de Chimú Pan SAC, llegando a las siguientes conclusiones:
  - ✓ Al evaluar la empresa CHIMÚ PAN SAC se diagnosticó en estado “Deficiente” con un 1.25% de cumplimiento de la Ley N°29783.
  - ✓ Mediante la matriz IPER-C se identificaron las actividades con riesgos más relevantes.
  - ✓ El desarrollo de un SGSST permitió a CHIMÚ PAN SAC cumplir hasta un 75% de la Ley N°29783.
- Mostacero, M. (2017) con su tesis titulada *Propuesta para la Implementación de un Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa Constructora.*  
Realizado en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Lima, Perú; cuyo objetivo es implementar un SGSST que influya en la prevención de accidentes, y obtuvo las siguientes conclusiones:
  - ✓ La implementación de un SGSST significó una herramienta de vital importancia ya que no tenía los controles mínimos en materia de SST.
  - ✓ Mediante el desarrollo de la matriz IPER-C se identificó peligros Tolerables (33%), Moderados (38%), Importantes (25%) e Intolerables (3%).
- Chumbes, G. y Amacifuén, A. (2016) con su tesis titulada *Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 en la empresa Mareseyu S.R.L.*

Realizado en la Universidad Privada del Norte, Lima, Perú; cuyo objetivo fue desarrollar un SGSST que permita controlar riesgos y disminuir accidentes, el cual llevo a las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante un estudio de Línea Base se demostró un cumplimiento del 8% de la Ley N°29783, luego de la implementación de SGSST se obtuvo un cumplimiento de 98% de la Ley N°29783, esto mediante la auditoría del MINTRA.
  - ✓ A través del SGSST se alcanzó un nivel adecuado de cultura de prevención de accidentes dentro de la organización.
  - ✓ La implementación del SGSST en base al marco normativo de la Ley N°29783, permitió disminuir en un 45% el índice de accidentabilidad en la empresa.
- Preciado, Y. (2017) con su tesis titulada *Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST para la empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S.*

Realizado en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso, Colombia, cuyo objetivo fue diseñar y documentar un SGSST de acuerdo con el requisito del Decreto 1072 de 2015, el cual llevo a las siguientes conclusiones:

- ✓ El diseño del SGSST permite realizar cambios necesarios según exigencias de la compañía.
  - ✓ El SGSST no evita la existencia de algún accidente o incidente, pero es una documentación real, comprobable y aplicable en la prevención y minimización de elementos de riesgo.
- Forigua, J. (2017) refiere en su tesis titulada *Propuesta de Capacitación para Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ingeniería De Gas RS S.A.S.*

Realizado en la Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia; cuyo objetivo fue realizar una propuesta de capacitación para la implementación del SGSST, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ La empresa en cuestión solo ejecuta en un 41.67% de las condiciones de ley, debido a que no cuenta con la implementación de un programa de capacitación.

- ✓ Se estableció un plan de trabajo de capacitación de SGSST para los funcionarios de la empresa.
- González, L. y Alegría, E. & Quiroga, C. (2017) con su tesis titulada *Diseño de un Instrumento de Diagnóstico y Guía Metodológica para la Implementación y/o Mejora de un Sistema de Gestión Integrado para empresas pequeñas del sector de la construcción en Cúcuta, Norte de Santander.*

Realizado en Convenio Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia, cuyo objetivo fue elaborar un instrumento de diagnóstico y guía metodológica que facilite la implementación del SGSST, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ El diseño del Instrumento de Diagnóstico permitió identificar los elementos de gestión ya implementados, así como los que deberían de implementarse para ejecutar los requisitos de ley.
  - ✓ El diagnóstico mediante la aplicación del Instrumento demostró la falta de planificación en las actividades y la necesidad de fortalecer el compromiso y liderazgo en la alta dirección de las empresas de construcción.
  - ✓ El diseñar una Guía Metodológica proporcionó la facilidad de implementar y mejorar el Sistema de Gestión Integrado en las pequeñas empresas dedicadas a la construcción.
- Zambrano, M. (2015) con su tesis titulada *Aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa Materiales Art S.A.S.*

Realizado en Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia, cuyo objetivo fue aplicar el SGSST para el control y prevención de riesgos en la empresa Materiales Art SAC, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante un análisis previo se observó el interés de la empresa Materiales Art S.A.S. por brindar un ambiente adecuado de trabajo, el cuidado de la salud y el cumplimiento de las normas vigentes.
- ✓ La elaboración de un Subprograma de higiene y seguridad industrial permite el reconocimiento de los riesgos de su actividad, así como prevenirlos mediante la matriz de riesgos y peligros.
- ✓ La realización de exámenes médicos establecidos en un Subprograma de medicina preventiva logró prevenir enfermedades laborales.

- Rojas, A. (2017) con su tesis titulada *Diseño de la Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 para la Fundación Piccolino sede Lisboa.*

Realizada en la Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia; cuyo objetivo fue desarrollar una propuesta de implementación del SGSST en base a los requisitos de la OHSAS 18001:2017, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ Mediante el diagnóstico inicial del SG-SST se observó que no se cumplen en su totalidad con los requisitos de planificación e implementación de SG-SST lo cual genera un impacto negativo.
- ✓ La identificación de los riesgos y peligros, mediante la matriz, demostró que la empresa carece de la infraestructura adecuada y de la documentación requerida de acciones preventivas y correctivas.

## **2.2. Bases teóricas.**

- **Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Menciona los nueve principios que deben ser destinados a todos los sectores económicos y servicios, asimismo aplicados por empleados y empleador siendo una entidad pública o privada (Segobia, 2017):

- ✓ Principio de prevención: El empleador proporciona ambientes seguros que proteja la vida, salud y bienestar de su personal.
- ✓ Principio de responsabilidad: Las implicancias económicas por motivos de accidente, enfermedad u otras circunstancias laborales en los empleados, serán responsabilidad del empleador.
- ✓ Principio de cooperación: La colaboración entre el Estado, empleadores y trabajadores en conjunto coordinan sobre temas de SST.
- ✓ Principio de información y capacitación: El empleador ofrece capacitación e información conveniente y precisa en temas de SST.
- ✓ Principio de gestión integral: La guía a la organización es el empleador y debe obedecer con el sistema de seguridad y salud ocupacional de su empresa.

- ✓ Principio de atención integral de la salud: Las prestaciones de salud son derecho de los trabajadores en cuando sufra algún accidente o padecimiento ocupacional.
- ✓ Principio de consulta o participación: Se deben entablar temas en materia de SST, conjuntamente jefes y empleados con el objetivo de mejorar la organización.
- ✓ Principio de primacía de la realidad: El empleador debe ejecutar tal cual indica el sistema de gestión, y no debe tener discordancia con la realidad.
- ✓ Principio de protección: El personal o empleado debe tener opción a un espacio saludable y seguro en el cual se sienta cómodo y facilite alcanzar sus metas.

- **Ley N°30222 - Ley que modifica la Ley N°29783.**

Menciona los cambios de diferentes artículos de la Ley de SST, ello con la finalidad de que las empresas implementen de manera sencilla el SGSST. (Ley N°30222, 2014)

- **Decreto Supremo N°005-2012-TR – Reglamento de la Ley N°29783.**

Indica las normas reglamentarias y su adecuada aplicación, y comprende de siete títulos, quince capítulos y ciento veintitrés artículos. (DS N°005-2012-TR, 2012)

- **Resolución Ministerial N°050-2013-TR**

Aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST. Menciona la aprobación de documentación que brinde la información básica obligatoria en el SGSST, y la orientación al empleador en el desarrollo del SGSST. (RM N°050-2013-TR, 2013)

- **Resolución Ministerial N°148-2012-TR.**

Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta guía tiene como finalidad promocionar cultura de prevención mediante la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en el SGSST, con el fin de velar el cumplimiento de las normas. (RM N°148-2012-TR , 2012)

- **Decreto Supremo N°015-2017-TR.**

Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, indica la modificación el Reglamento de la Ley N°28806, mediante el ajuste de la escala de sanciones en función al principio de razonabilidad. (DS N°015-2017-TR, 2017)

- **Manual para la implementación del SGSST**

Este manual tiene como fin unificar los documentos de gestión necesarios para la implementación del SGSST y que sea aplicable en la prevención de riesgos en los centros de trabajo. (Manual para la implantación del SGSST, 2017)

- **Sistema de Gestión (SG)**

El SG se entiende como el aglomerado de reglas y principios relacionados entre sí de manera organizada. El principal objetivo de un SG es la mejora de los métodos y desarrollo de la empresa de forma continua. Hoy en día las diferentes empresas afrontan diversos retos, y los SG permiten utilizar y fomentar el potencial existente de toda empresa. (Segovia, 2017). Un conveniente SG genera diferentes beneficios a la organización, como:

- ✓ Gestión de riesgos sociales, ambientales y financieros.
- ✓ Mejorar la productividad.
- ✓ Rebajas en los costos.
- ✓ Eleva la complacencia de clientes y terceros.
- ✓ Cuida la imagen y la trayectoria de la empresa.
- ✓ Alcanza mejoras continuas.
- ✓ Estimula la innovación empresarial.

- **Gestión de riesgo social**

El riesgo social es la probabilidad de que el individuo experimente un daño que tiene su origen en una causa social. Ello significa que el riesgo social va a depender de las condiciones de entorno que rodea al individuo. Por ejemplo: Las condiciones económicas, la falta de educación, los problemas familiares y laborales, y la contaminación ambiental son apenas algunas de las circunstancias que pueden generar un riesgo social. (Julián Pérez Porto y Ana Gardey, 2016)

- **Gestión de riesgo ambiental.**

Grupo de actos coordinados y destinados a guiar y vigilar el riesgo ambiental de la organización. El objetivo es tomar decisiones sobre los riesgos ambientales dentro de la empresa, mediante el análisis, estimación y la toma de decisiones oportunas para estimar los riesgos y tratarlos desde los puntos de vista técnico y económico. (Gonzalez, 2017)

Una correcta Gestión del Riesgo Ambiental brindara los siguientes beneficios:

- ✓ Otorgar funciones y responsabilidades internas.
- ✓ Motivar e incentivar al personal en la mejorar de la política de gestión ambiental.
- ✓ Disminuye la prima del riesgo.
- ✓ Perfecciona el rostro de la empresa.

- **Riesgos laborales**

La probabilidad de que suceda un evento no deseado o peligroso unido con la gravedad del daño en la salud que este pueda causar en un determinado ambiente, se le llama Riesgo. En tal sentido el Riesgo Laboral es aquel riesgo presente en un ambiente laboral. (Anculli, 2017)

La normativa nacional del MTPE, indica en el Glosario del Reglamento Interno de SST, al riesgo como la posibilidad de que la exhibición a un peligro ambiental en el lugar de trabajo genere algunas enfermedades o lesiones. (Anculli, 2017).

- **Gestión de riesgos financieros**

El riesgo es el grado de probabilidad de una pérdida o el resultado indeseable que pueda suceder. En este sentido, el Riesgo financiero es la posibilidad de sufrir una pérdida de valor económico, y es por ello por lo que la Gestión de Riesgos Financieros tienen una especial relevancia en el nivel internacional, debido a las crisis financieras de otras empresas. (Raul Morales Serrano, 2019)

Tipos de riesgos financieros:

- ✓ Riesgo de mercado, referido a las fluctuaciones o variaciones de los mercados financieros.

- ✓ Riesgo de liquidez o de financiación, hecho en el cual la parte interesada no puede obtener la liquidez necesaria para ser responsable de sus obligaciones, aunque disponga de los activos y ganas de asumirlo.
- ✓ Riesgo de crédito, posibilidad de que una de las partes interesadas no sea responsable de sus obligaciones.
- ✓ Riesgo Operacional: Es el resultado de:
  - Fallas en Control Interno
  - Errores en Procesos, Políticas e inadecuados procedimientos.
  - Equivocaciones humanas y engaños.
  - Fallas en los sistemas o software.
  - Riesgos Externos (estratégicos)
- ✓ Riesgo Legal: Valor económico perdido por medio de impedimentos legales, impidiendo que la empresa ejerza sus derechos.

- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**

La SST es de vital importancia en la actividad laboral y se entiende como el grupo de factores que se relacionan entre sí, cuyo objetivo es establecer una política de SST, para la prevención de accidentes e incidentes en el trabajo, mediante la mejora de las condiciones del centro laboral. (Quispe, 2017)

Es un proceso que forma parte del Sistema Administrativo del empleador. Es el derecho de los trabajadores y tiene como objetivo prevenir lesiones físicas y mentales, así como prever los accidentes y las enfermedades ocupacionales. (Autoridad Nacional del Servicio Civil [SERVIR], 2019).

- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)**

Un SGSST es un sistema dinámico que se enfoca en todos los riesgos del trabajo, integrando a la gestión y administración general de la empresa, adoptando medidas para mantener, proteger y promover el auto cuidado en los empleados. (Páucar, 2019)

Uno de los principales beneficios del SGSST son:

- ✓ Favorece el cumplimiento de la normativa.
- ✓ Contribuye a la reducción de costos

- ✓ Promueve el crecimiento económico de la empresa

### **2.3. Definición de términos básicos.**

#### **La Micro y Pequeña Empresa (MYPE)**

Es aquella que está integrada por una individuo natural o jurídico cuyo objetivo es realizar servicios o bienes de extracción, transformación, producción y comercialización. (SUNAT, 2019).

#### **Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, define:**

- **Accidente de Trabajo**

Suceso inesperado que produce en el empleado lesión orgánica, invalidez o muerte, también es aquel que se produce a lo largo de la jornada de trabajo, bajo la autoridad del empleador, siendo aún al exterior de la empresa y fuera de horas laborales. Los accidentes se clasifican en:

- ✓ **Accidente Leve:** Ocasiona en el accidentado un breve descanso de un día como máximo.
- ✓ **Accidente incapacitante:** Ocasiona en el accidentado descanso médico y tratamiento, este descanso médico, dura más de un día.
- ✓ **Accidente Mortal:** Hecho que producen la muerte del trabajador

- **Actividades Peligrosas**

Operaciones o servicios que afectan y perjudican la salud del individuo o bien.

- **Actos Subestándares**

Es todo acto o procedimiento ejecutada incorrectamente por el empleado el cual puede generar un daño leve o grave.

- **Auditoria**

Procedimiento independiente y documentado que evalúa el SGSST, y se lleva acabo con la regulación que indica el MTPE.

- **Capacitación**

Acción de transferir enseñanzas (teóricas y prácticas) para el crecimiento de las habilidades y capacidad con respecto a los procedimientos, prevención y seguridad.

- **Condiciones Subestándares**

Toda situación del entorno laboral que puede generar un evento no deseado (accidente).

- **Control de Riesgo**

Toma de decisiones en base a la información obtenida en la evolución del riesgo, tiene como fin el disminuir el riesgo mediante propuestas de medidas correctivas.

- **Cultura de Prevención**

Es un grupo de cualidades, hábitos, normas de comportamiento y también de entendimiento en asuntos de prevención y riesgos en el centro laboral.

- **Ergonomía**

Ciencia que estudia las condiciones de adaptación en el lugar de trabajo, busca mejorar la relación del trabajador, máquina y ambiente de trabajo, con la finalidad ajustar los cargos, entorno y la organización de trabajo a las competencias y peculiaridades de los trabajadores con el objetivo de reducir aspectos negativos y mejorar la producción.

- **Evaluación de riesgos**

Es el siguiente proceso que se da luego de la identificación de los peligros, permite estimar el nivel, grado y gravedad de los peligros con el objetivo de brindar información importante y necesaria al empleador a fin de que pueda tomar una decisión apropiada, oportuna y preventivas.

- **Gestión de riesgos**

Método que aprueba, la ejecución de las disposiciones convenientes para disminuir los riesgos definidos, al mínimo y mitigar sus daños.

- **Identificación de peligros**

Procedimiento mediante el cual se ubica e identifica la existencia de algún peligro y sus características.

- **Incidente**

Evento no deseado que ocurre durante el transcurso del trabajo o en conexión con el trabajo, en donde el individuo afectado no tiene daños o lesiones en su cuerpo, o solo requiere asistencia de primeros auxilios.

- **Incidente peligroso**

Evento de riesgo potencial el cual puede generar daño leve o enfermedad al individuo dentro de su centro de trabajo o a la misma población.

- **Investigación de accidentes e incidentes**

Procedimiento que permite reconocer los elementos, particularidad y puntos críticos que ocasionan accidentes e incidentes en una jornada laboral. Tiene como finalidad revelar la cadena de causalidad y de esta manera el empleador deba tomar las medidas correctivas evitando así la repetición de estos.

- **Mapa de riesgos**

Es aquel plano en el cual se determina las áreas de puestos y maquinarias del centro de trabajo, y es necesaria para la ubicación, seguimiento y control de manera gráfica de los elementos que generen riesgos, con el fin de cuidar la salud e integridad de los empleadores.

- **Tareas de Alto Riesgo**

Son tareas que involucren una mayor posibilidad de generar daño a la salud del empleado como resultado de la labor realizada.

## **CAPÍTULO III**

### **DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

#### **3.1. Modelo de solución propuesto**

##### **3.1.1. Generalidades de la empresa**

ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC es una empresa de categoría microempresa, es 100% peruana realiza sus actividades hace de 10 años en el mercado nacional, reconocida por su trabajo, calidad, puntualidad, seguridad y garantía. Se enfoca en el rubro de los servicios de Tratamiento y revestimiento de todo tipo de estructuras, superficies metálicas, maquinarias, etc. atreves del granallado, arenado y pintado con sistema de alta presión. Brindando una atención personalizada para los diversos sectores, Industria, Minera, Transporte, Navieras, Fabricantes de estructuras metálicas, etc. Cuenta con personal experimentado, amplios locales y los equipos necesarios en tecnología y desempeño industrial, lo cual le permite brindar calidad, garantía, puntualidad y seguridad en todos sus proyectos.

- Razón Social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC
- RUC: 20522687023
- Dirección: Calle 1 Mz X Lt 4C Coop. Las Vertientes Villa El Salvador
- Página Web: <http://www.arenadotomcar.com>
- Tipo Empresa: Sociedad Anónima Cerrada

#### **Misión**

Brindar servicios bajo los estándares de calidad, garantía, seguridad y cumplimiento; con personal motivado, calificado y con equipos de última tecnología superando las expectativas de nuestros clientes.

## **Visión**

Ser la empresa líder a nivel nacional por la calidad en el rubro de METAL MECANICA Y REVESTIMIENTO INDUSTRIAL de todo tipo de superficies metálicas.

### **3.1.2. Evaluación de la línea base de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.**

Se realizó el diagnóstico actual mediante la evaluación de la línea base del SGSST de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC. La evaluación de la línea base nos permitirá planificar y medir la mejora continua dentro del sistema. Se evaluó los siguientes puntos, en referencia a la RM 005-2012 TR:

1. Compromiso e Involucramiento
2. Política de SST
3. Planeamiento y Aplicación
4. Implementación y Operación
5. Evaluación Normativa
6. Verificación
7. Control de Información y Documentos
8. Revisión por la dirección

El primer diagnóstico de línea base se realizó en agosto del 2019, y se obtuvo 153 puntos de 488, cumpliendo un 31% de los lineamientos del SGSST, lo que indica que el nivel de implementación del SGSST está catalogado como BAJO.

**Tabla 1.**

*Resultados de Línea Base*

		LINEA BASE	SGSST		
			Fecha: Agosto 2019		
			Hoja: 1 de 1		
LINEAMIENTOS DE LA LINEA BASE			PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO	%
I.	<b>Compromiso e Involucramiento</b>	Principios	40	16	40%
II.	<b>Política de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	Política	16	12	75%
		Dirección	8	3	38%
		Liderazgo	8	3	38%
		Organización	12	3	25%
		Competencias	4	2	50%
III.	<b>Planificación y aplicación</b>	Diagnóstico	12	9	75%
		Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	24	12	50%
		Objetivos	8	0	0%
		Programa de Seguridad y Salud en el trabajo	24	17	71%
IV.	<b>Implementación y operación</b>	Estructuras y responsabilidades	28	10	36%
		Capacitación	32	10	31%
		Medidas de Prevención	4	1	25%
		Preparación y respuesta ante emergencias	16	8	50%
		Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	8	2	25%
		Consulta y comunicación	12	1	8%
V.	<b>Evaluación Normativa</b>	Requisitos legales y de otro tipo	40	19	48%

VI.	Verificación	Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño.	16	4	25%
		Salud en el Trabajo	12	0	0%
		Accidentes, Incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	20	2	10%
		Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	20	0	0%
		Control de las operaciones	8	3	38%
		Gestión del cambio	4	0	0%
		Auditorías	16	0	0%
		VII.	Control de información y documentos	Documentos	24
Control de la documentación y de los datos	8			3	38%
Gestión de los registros	40			8	20%
VIII.	Revisión por la dirección	Gestión de la mejora continua	24	2	8%
<b>TOTAL</b>			<b>488</b>	<b>153</b>	<b>31%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

**Tabla 2.**

*Nivel de implementación del SGSST*

NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST - AGOSTO		
DE 0 A 122	<b>NO ACEPTABLE</b>	
<b>DE 123 A 244</b>	<b>BAJO</b>	<b>153</b>
DE 245 A 366	<b>REGULAR</b>	
DE 367 A 488	<b>ACEPTABLE</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

### **3.1.3. Evaluación de las etapas del SGSST en la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.**

Se evaluaron las etapas principales para la mejora del SGSST, explicando los procedimientos y mejoras a realizar para el cumplimiento de la normativa sociolaboral. Etapas:

#### **a) Política:**

La Política de la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC esta desactualizada y no cuenta con el compromiso de los principios fundamentales, además la mayoría del personal la desconoce.

#### **b) Organización:**

No se encuentra actualizada los puestos de trabajo o áreas de la empresa. Ni cuentan con un orden de jerarquías ni vestimenta que los identifique.

1. **Comité o Supervisor de SST:** No cuentan con un Supervisor de SST.
2. **Reglamento Interno de SST:** Cuentan con un Reglamento Interno de SST, pero no se ha actualizado.
3. **Recursos, Funciones y Responsabilidades:** No cuenta con un Organigrama Estructural del SGSST, ni descripción de las responsabilidades y funciones.
4. **Capacitación:** Carece de un Plan Anual de Capacitación
5. **Comunicación, participación y consulta:** La empresa tiene poca comunicación con el SGSST ya que cuenta con solo algunos Registros Obligatorios, así como documentación de capacitaciones. De igual forma no cuentan con evidencia de registro de Contratos de Trabajo.
6. **Documentación:** No cuenta con la exhibición total de todos los documentos obligatorios por ley. Por ejemplo, Política, IPERC y Mapa de Riesgos.
7. **Registro en general:**
  - a) **Registro de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar de la investigación y las medidas correctivas.**

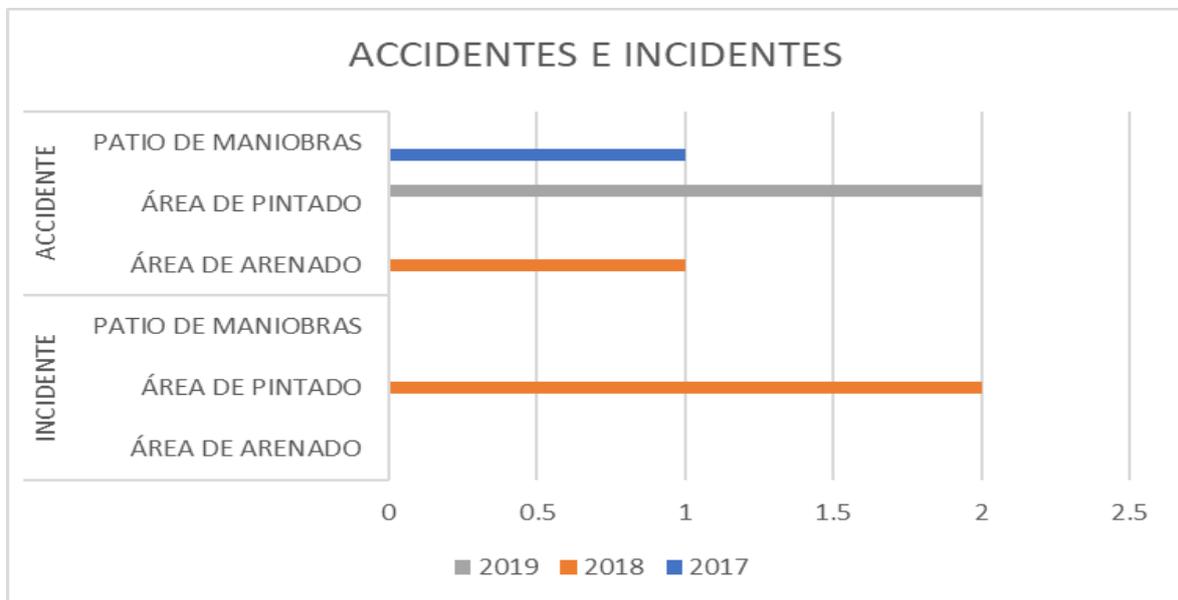
Se realizó el análisis de la evidencia encontrada tales como Orden medica de descanso, recetas, etc., lo cual se detalla en la Figura 1.

**Tabla 3.**

*Análisis de accidente e incidentes*

ANÁLISIS DE ACCIDENTE E INCIDENTES				
		2017	2018	2019
ACCIDENTE	Patio de maniobras	1	-	-
	Área de pintado	-	-	2
	Área de arenado	-	1	-
INCIDENTE	Patio de maniobras	-	-	-
	Área de pintado	-	2	-
	Área de arenado	-	-	-

Fuente: Elaboración propia, 2019



**Figura 1:** Análisis de Accidentes e incidentes. Fuente: Elaboración propia.

En base a los registros, se puede deducir que en el año 2017 se evidencia 1 Incidente, en el año 2018 se evidencia 1 Accidente y 2 Incidentes, en el año 2019 se evidencia 1 Accidente. Ninguno de ellos fue investigado.

Se debe de tener en cuenta que el registro de los incidentes no refleja la realidad que manifiestan los trabajadores, ya que la mayoría de estos incidentes no han sido reportados.

Los incidentes manifestados son:

- ✓ Área de arenado y granallado: Golpes, cortes, caídas dolor muscular
- ✓ Área de pintado: Golpes, dolor muscular, tropiezos

- ✓ Patio de maniobras: Choques leves, tropiezos, golpes.

**b) Registro de exámenes médicos ocupacionales (EMOS)**

No cuenta con el Documento o Registro, ni antecedentes de Examen médico realizado. Se debe tener presente que es obligación de los empleadores practicar los exámenes médicos a sus trabajadores, así lo indica el artículo 2° del Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N°05-2012-TR) y deben ser realizados en tres oportunidades:

- ✓ Exámenes preocupaciones: Se realizan en trabajadores nuevos.
- ✓ Exámenes ocupacionales: Se realizan durante el tiempo de relación laboral.
- ✓ Exámenes postocupacionales: Se realizan al finalizar la relación laboral.

**c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.**

No cuenta con el Documento o Registro.

**d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo**

Cuenta con evidencia de registros archivados del año 2018.

**e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.**

No cuenta con el Documento o Registro.

**f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.**

No cuenta con el Documento o Registro.

**g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.**

No cuenta con el Documento o Registro.

**h) Registro de auditorías.**

No cuenta con el Documento o Registro.

8. **Control de documentos:** Mantienen archivado en físico sus registro o documentos de los últimos 12 meses.

**3.1.4. Identificación de los peligros y evaluación riesgos en las diferentes actividades de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.**

Se ejecutó mediante la Guía Básica sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) dispuesto en la RM 050-2013-TR.

**a) Identificación de peligros**

En esta etapa se identificó los peligros en cada una de las actividades más resaltantes. Para el reconocimiento de los tipos de peligros se tomó en cuenta cada puesto de trabajo y la participación de cada trabajador.

Se identificó los siguientes tipos de peligro más representativos:

**Tabla 4.**

*Identificación de peligros Oficinas y Almacén.*

ÁREA	TAREA	TIPO DE PELIGRO	PELIGRO	CONSECUENCIA
<b>Oficinas</b>	Traslado por escalera	Locativo	Escalera	Golpes, politraumatismos, contusiones, muerte
	Uso de equipos de computo	Ergonómico	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)
	Uso de equipos de oficinas (tijeras, saca grapas, alfileres, etc.)	Locativo	Objetos Punzo Cortantes	Cortado por objetos punzo cortantes
	Exceso de trabajo	Psicológico	Estrés	Estrés Laboral
	Desplazamiento	Locativo	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones

Almacén	Uso de equipos de Computo	Ergonómico	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)
		Físico	Contactos eléctricos directos	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte
	Ordenar los materiales	Locativo	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones
		Locativo	Obstáculos en el piso (equipos, herramientas, máquinas)	Heridas, lesiones
	Extraer los materiales de su espacio acomodado	Locativo	Herramientas / objetos Almacenados en Altura	Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
		Locativo	Apilamiento inadecuado	Golpes, politraumatismos, contusiones

Fuente: Elaboración propia, 2019

**Tabla 5.**

*Identificación de peligros Arenado, Granallado y Pintado industrial*

ÁREA	TAREA	TIPO DE PELIGRO	PELIGRO	CONSECUENCIA
Arenado	Llenar la tolva de arena	Ergonómico	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano,

				Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos
	Arenar	Químico	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos
	Encendido de Compresora de Aire	Físico	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo
	Movilización de materiales para Arenar	Locativo	Vehículos en Movimiento (elevadores, montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte
	Granallar	Ergonómico	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos
<b>Granallado</b>	Llenar la tolva de granalla	Químico	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos
	Encendido de Compresora de Aire	Físico	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo
	Movilización de materiales para Granallar	Locativo	Vehículos en Movimiento (elevadores, montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte

<b>Pintado Industrial</b>		Químico	Sustancias Químicas, Vapores, Compuestos o productos químicos en general	Irritación, Conjuntivitis Química, Quemadura
	Pintar	Químico	Productos químicos en general	Dermatitis de contacto, Quemaduras, Afecciones Respiratorias, Envenenamiento
		Químico	Líquidos Inflamables	Quemaduras
	Lijar	Químico	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos
	Movilización de material	Locativo	Vehículos en Movimiento (elevadores, montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte

Fuente: Elaboración propia, 2019

## b) Evaluación de riesgos

En esta etapa se evaluó los riesgos en cada uno de los peligros identificados y se valoraron, para lo cual se utilizó la metodología que está dispuesta en la Resolución Ministerial N°050-2013-TR.

En esta metodología se debe encontrar el Nivel de Probabilidad (NP) de concurrencia de la lesión, Nivel de consecuencia Previsible, Nivel de Exposición y la Valorización del Riesgo.

- Nivel de Probabilidad (NP)

**Tabla 6.***Nivel de Probabilidad*

<b>BAJA</b>	El daño ocurrirá raras veces.
<b>MEDIA</b>	El daño ocurrirá em algunas ocasiones.
<b>ALTA</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 23

- Nivel de Consecuencias previsibles (NC)

**Tabla 7***Nivel de Consecuencias previsibles*

<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo.
	Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.
<b>DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores.
	Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos.
<b>EXTREMADAMENTE DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad permanente, amputaciones, fracturas, mayores, muerte.
	Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones, múltiples, lesiones fatales.

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 23

- Nivel de Exposición (NE)

**Tabla 8.***Nivel de Exposición*

<b>ESPORÁDICAMENTE</b>	<b>Nivel 1</b>	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
		Al menos una vez al año.
<b>EVENTUALMENTE</b>	<b>Nivel 2</b>	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
		Al menos una vez al mes.
<b>PERMANENTEMENTE</b>	<b>Nivel 3</b>	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
		Al menos una vez al día.

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 24.

- Valoración del Riesgo (VR)

**Tabla 9.**

*Valoración del Riesgo*

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
<p><b>Intolerable</b> <b>25 – 36</b></p>	<p>No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.</p>
<p><b>Importante</b> <b>17 - 24</b></p>	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
<p><b>Moderado</b> <b>9 - 16</b></p>	<p>Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
<p><b>Tolerable</b> <b>5 - 8</b></p>	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p>
<p><b>Trivial</b> <b>4</b></p>	<p>No se necesita adoptar ninguna acción</p>

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 24

**Tabla 10.**

*Cálculo de Probabilidad, Severidad y Estimación*

ÍNDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (consecuencia)	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	
	Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		Grado de riesgo	Puntaje
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (SO)	Disconfort / incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Mas de 12	No existen.	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 25.

El valor del riesgo se calcula de acuerdo con la expresión matemática que se presenta a continuación:

**Tabla 11.**

*Cálculo del valor del riesgo*

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16
	MEDIA	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24
	ALTA	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24	Intolerable 25 - 36

Fuente: RM 050-2013-TR, Pág. 2.

**Tabla 12.**

*Matriz IPER Oficinas*

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)</b>	SGSST
		Fecha: Octubre 2019

Razón social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC		
Área: OFICINAS	Actividad: ADMINISTRATIVAS	Proceso: ADMINISTRATIVO

Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							
					Probabilidad					Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo
					Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo	Índice de probabilidad			
<b>Oficinas administrativas</b>	Traslado por escalera	Escalera	Golpes, politraumatismos, contusiones, muerte	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial Art. 75.	2	3	2	3	10	1	10	MO
	Uso de equipos de computo	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía, Título IV, Título VI	2	3	2	3	10	1	10	MO
	Uso de equipos de oficinas (tijeras, saca grapas, alfileres, etc.)	Objetos Punzo Cortantes	Cortado por objetos punzo cortantes	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art. 1257, 1296	2	3	2	3	10	1	10	MO
	Exceso de trabajo	Estrés	Estrés Laboral	Ley 29783, Art. 56. DS 055-2012-TR	2	3	2	3	10	1	10	MO
	Desplazamiento	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones	Ley N°26842 Ley General de Salud. Cap. 7 Art. 101	2	1	2	3	8	1	8	TO

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 13.**

*Matriz IPER Almacenes*

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)</b>							SGSST			
									Fecha: Octubre 2019			
Razón social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC												
Área: ALMACÉN				Actividad: ALMACENAJE				Proceso: RECEPCIÓN Y DESPACHO				
Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							
					Probabilidad					Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo
					Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo	Índice de probabilidad			
Almacén	Uso de equipos de Computo	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión y Fatiga	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía,	1	3	2	3	9	1	9	MO
		Contactos eléctricos directos	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. I Art. 343 - 383	1	3	2	3	9	2	18	IM
	Ordenar los materiales	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones	Ley N°26842 Ley General de Salud. Cap. 7 Art. 101	1	3	2	3	9	1	9	MO
	Extraer los materiales de su espacio acomodado	Obstáculos en el piso (equipos, herramientas, máquinas)	Heridas, lesiones	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. 1 Art. 66-71.	1	3	2	3	9	2	18	IM
		Herramientas / objetos Almacenados en Altura	Contusión, Aplastamiento, Traumatismo, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art. 1271, 630, 742, 778,	1	3	2	3	9	2	18	IM
		Apilamiento inadecuado	Golpes, politraumatismos, contusiones	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial	1	3	2	3	9	2	18	IM

Fuente: Elaboración propia, 2019

**Tabla 14.**

Matriz IPER Arenado

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)</b>					SGSST					
							Fecha: Octubre 2019					
Razón social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC												
Área: ARENADO			Actividad: ARENAR			Proceso: PRODUCCIÓN						
Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							
					Probabilidad					Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo
					Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo	Índice de probabilidad			
Arenado	Llenar la tolva de arena	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Lumbalgias, Cuello u hombro tensos	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía, Título IV	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Arenar	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el ambiente de trabajo.	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Encendido de Compresora de Aire	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. III Art. 1283/ RM-375-2008 Norma Básica de Ergonomía	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Movilización de materiales para Arenar	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	2	3	10	2	20	IM

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 15.**

Matriz IPER Granallado

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)</b>							SGSST			
									Fecha: Octubre 2019			
Razón social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC												
Área: GRANALLADO			Actividad: GRANALLAR				Proceso: PRODUCCIÓN					
Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							
					Probabilidad					Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo
Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo	Índice de probabilidad								
Granallado	Granallar	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Lumbalgias, Cuello u hombro tensos	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía, Título IV	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Llenar la tolva de granalla	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. DS N° 015-2005-SA/Reglamento sobre Valores Límite Permisibles	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Encendido de Compresora de Aire	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. RM-375-2008 Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de riesgos disergonómicos	2	3	2	3	10	2	20	IM
	Movilización de materiales para Granallar	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art° 926, 944	2	3	2	3	10	2	20	IM

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 16.**

*Matriz IPER Pintado Industrial*

	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)</b>	SGSST
		Fecha: Octubre 2019

Razón social: ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC		
Área: PINTADO INDUSTRIAL	Actividad: PINTAR	Proceso: PRODUCCIÓN

Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							
					Probabilidad					Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo
					Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo	Índice de probabilidad			
Pintado Industrial	Pintar	Sustancias Químicas, Vapores, químicos en general	Irritación, Conjuntivitis Química, Quemadura	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	3	2	10	2	20	IM
		Productos químicos en general	Dermatitis de contacto, Quemaduras, Afecciones Respiratorias	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	2	2	9	2	18	IM
		Líquidos Inflamables	Quemaduras	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	1	3	2	2	8	2	16	MO
	Lijar	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. DS N.º 015-2005-SA/Reglamento sobre Valores Límite Permisibles	1	3	2	3	10	1	10	MO
	Movilización de material	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	1	3	2	3	10	2	20	IM

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**c) Clases de Medidas de control**

La clase de medida de control que se utiliza en Arenado Tomcar Farroñan, es de Control en el Trabajador es decir que solo les brindan los Equipos de Protección Personal (EPP), pero esta medida de control no logra disminuir el riesgo laboral que enfrentan los trabajadores.

**d) Mapa de riesgos**

La empresa carece de un mapa de riesgos.

## **3.2. Resultados.**

### **Propuesta de Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC.**

Luego de haber evaluado la línea base (ver anexo R) y las etapas del SGSST además de reconocer los peligros y estimar los riesgos, se realiza la siguiente propuesta de mejora de las etapas principales del SGSST.

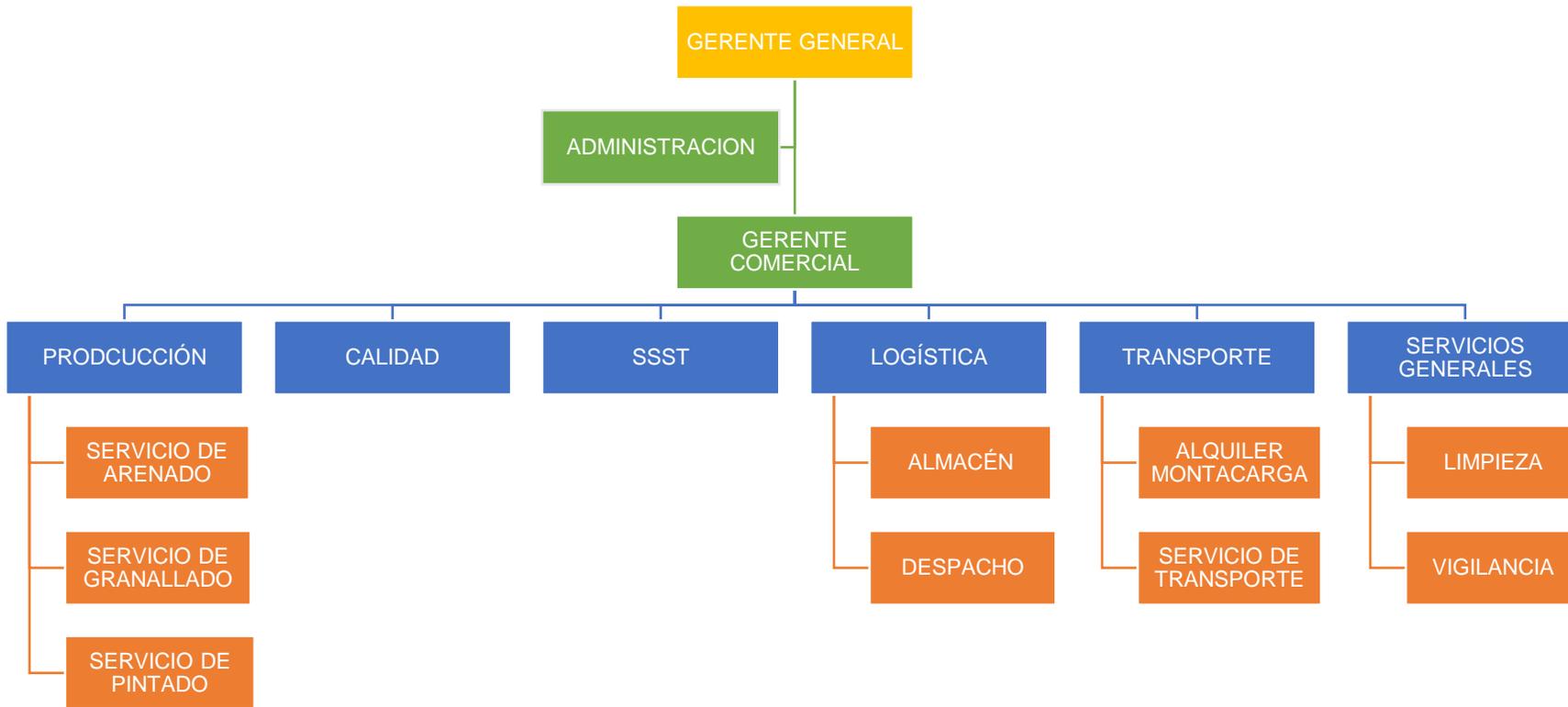
Se explica los procedimientos y mejoras a realizar para el cumplimiento de la normativa sociolaboral.

#### **3.2.1. Política**

La política del SGSST propuesta, fue elaborado teniendo en cuanto el cumplimiento de los lineamientos del DS 005-2012 TR, Art. 5. Asimismo, la política fue actualizado en base a los recursos y compromiso del Gerente General y la Ley de SST, para la mejora de las condiciones laborales y del SGSST, promoviendo una cultura de prevención, trabajo en equipo, capacitación y cuidado del medio ambiente. Ver anexo A.

#### **3.2.2. Organización**

Se propone la siguiente estructura organizacional para la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC.



**Figura 2:** Propuesta de Organización. Fuente: Elaboración propia, 2019

De igual manera se propone la siguiente vestimenta según sea el cargo del trabajador. Esto con el fin de generar un orden y establecer jerarquías en los trabajadores y en la empresa.

PUESTO	EPP		
	CASCO	CHALECO REFLECTIVO	BOTÍN DE SEGURIDAD
Gerente general Gerente comercial Área administrativa Área de producción Área de calidad Área de SSST Área de logística			
Visitantes Clientes			

**Figura 3:** Propuesta de Vestimenta según puesto. Fuente: Elaboración propia, 2019

PUESTO	CASCO	MAMELUCO	BOTÍN DE SEGURIDAD
Jefe del área del servicio arenado Jefe del área del servicio granallado Jefe del área del servicio de pintado Jefe de área de transporte Jefe del área de servicio de montacarga			

Operarios de arenado Operarios de granallado Operarios de pintado			
Limpieza Ayudantes Personal nuevo			

**Figura 4:** Propuesta de Vestimenta según puesto. Fuente: Elaboración propia, 2019.

### 3.2.3. Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)

La empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, cuenta con menos de 20 trabajadores, y no cuenta con un Supervisor de SST, es por lo que se propone la Convocatoria al proceso electoral de esta forma los trabajadores eligieran a su Supervisor de SST por el periodo de un año. Ver anexo B.

### 3.2.4. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)

La empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, cuenta con un RISST desactualizado, por lo que se propone la actualización de este, así como le entrega y difusión a todo su personal.

En este sentido, se propone la elaboración o regularización de los Contratos de Trabajo, ya que no existe evidencia o registros de estos. De esta forma se deberá anexar el RISST y la Política de SGSST en los Contratos, para mantener el orden y difusión de estos. Esta mejora se realizar juntamente con la participación del área administrativa y gerencia mediante una reunión general.

### 3.2.5. Recursos, funciones y responsabilidades.

Se propone los siguientes recursos necesarios, funciones y responsabilidades, para la mejora del SGSST.

**Tabla 17.**

*Propuesta de responsabilidades y funciones del SGSST*

RECURSO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
<b>Gerente general</b>	Promover las actividades y recursos necesarios para la participación del personal en el SGSST.
	Analizar los registros de accidentes e incidentes, evaluar los costos que desencadenan los accidentes y plantear alternativas de solución.
	Seguimiento continuo al desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
<b>Especialista en temas de SST</b>	Guiar y asesorar a la empresa en el proceso de implementación o mejora del SGSST.
	Evaluar los peligros y riesgos de los diferentes puestos de trabajo y emitir el informe indicando la evaluación y alternativas de solución.
<b>Supervisor de SST</b>	Participar activamente en el proceso de implementación mejora del SGSST.
	Fomentar y difundir el cumplimiento del RISST y de la política de SGSST
	Informar de las inquietudes o sugerencias de los trabajadores con relación al SGSST.

Fuente: Segovia, 2017



**Figura 5:** Organigrama del SGSST. Fuente: *Elaboración propia, 2019.*

### **3.2.6. Competencia y Formación**

Los trabajadores de la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, no son capacitados en temas de SST, por ende, la empresa no cuenta con un Cronograma Anual de Capacitaciones por lo que se propone la implementación de éste en el SGSST. Ver anexo Q.

Debe incluir lo siguiente:

- ✓ Cuatro capacitaciones como mínimo en temas de SST durante el año.
- ✓ Establecer charlas de inducción general y relacionado al puesto de trabajo, al ingreso del centro laboral.
- ✓ Entrenamiento a todos los trabajadores sobre los procedimientos de trabajo seguro.
- ✓ Simulacros de emergencias
- ✓ Charlas y capacitaciones según sean necesarias para la mejora del SGSST.

### **3.2.7. Comunicación, Participación y Consulta**

Se propone para la mejor comunicación del SGSST de la empresa ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, la difusión de los Registros obligatorios y la documentación de las capacitaciones, los cuales se mencionan más adelante. De igual manera se propone adjuntar en cada contrato laboral las recomendaciones y reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se propone la participación de los trabajadores para la mejora del SGSST, mediante la participación directa del Supervisor de SST.

Para la consulta legal y técnica, se propone brindar las facilidades para realizar consultas o asesorías ante SUNAFIL o MTPE.

### **3.2.8. Documentación**

La documentación propuesta para la mejora del SGSST es la siguiente:

- Política del SGSST. Ver anexo A.
- Matriz IPERC. Ver Tablas 18, 19, 20, 21 y 22.
- Mapa de riesgos. Ver anexo P.

Se recomienda que la documentación sea exhibida en un lugar visible dentro de las instalaciones de ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, por ejemplo, en la entrada principal de la empresa.

Adicionalmente se propone implementar al sistema los siguientes documentos:

- ✓ Análisis de trabajo seguro (ATS). Ver anexo D.
- ✓ Registro de charlas de cinco minutos. Ver anexo C.
- ✓ Inspección de equipos de protección personal. Ver anexo E.

### **3.2.9. Registro en general**

Se propone los siguientes formatos de registros según indica el Decreto Supremo N°005-2012-TR – Reglamento de la Ley N°29783 y la Resolución Ministerial N°050-2013-TR RM.

#### **a) Registro de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos y otros incidentes.**

Como se menciona líneas arriba, la empresa cuenta con antecedente de accidentes e incidentes, por ello sugiere las siguientes medidas preventivas:

- ✓ Personal en general: Fomentar el reporte de los incidentes, así como una cultura de prevención, mediante Campañas internas en la empresa.
- ✓ Área de arenado: Implementar en la cabina de arenado un extractor de mayor capacidad, ello mejorara la visualización de los operarios al momento de arenar.
- ✓ Área de pintado: Implementar el área con mesas de trabajo, así como fomentar el orden y respeto en el trabajo.
- ✓ Patio de maniobras: Establecer un proceso de despacho de material, así como delimitar áreas y respetar las mismas.

Se propone los formatos de Registro de Accidentes de trabajo y Registro de Incidente Peligroso. Ver anexo F y G.

#### **b) Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales (EMOS)**

No se evidencia registro alguno, por ello se propone la implementación del formato de Registro de Enfermedades Ocupacionales (Ver anexo H) y la realización de los EMOS a todo el personal, inmediatamente. De tal manera se cuida la salud del personal y se evita sanciones impuestas por la autoridad.

**c) Registro del Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.**

No cuenta con registro por lo que se propone formato del registro y la realización de Monitoreos Ocupacionales a todo el personal. Ver anexo I.

**d) Registro de inspecciones internas de SST**

No cuenta con registro por lo que se propone formato del registro y la realización de las inspecciones internas con la participación de Gerencia, así como el compromiso de levantar las observaciones identificadas en la inspección. Ver Anexo J.

**e) Registro de estadísticas de SST.**

No cuenta con registro, por lo que se propone formato del registro y la realización del análisis de los datos obtenidos para la mejora continua del SGSST. Ver anexo K y L.

**f) Registros de equipos de seguridad o emergencia.**

No cuenta con registro, por lo que se propone formato del registro y la realización del análisis de los datos obtenidos con el fin de gestionar los recursos económicos y realizar el cambio o mantenimiento oportuno a los equipos de seguridad o emergencia. Ver anexo M.

**g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.**

No cuenta con registro, por lo que se propone formato del registro y un cronograma de capacitaciones anual. Ver anexo N y Q

**h) Registro de auditorías.**

No cuenta con registro, por lo que se propone formato del registro y la realización de auditorías con una frecuencia de cada 6 meses. Ver anexo O.

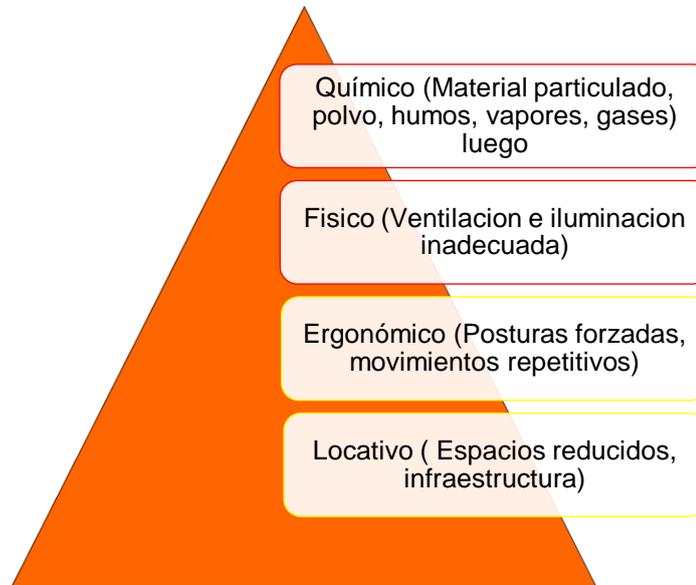
**3.2.10. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control**

Luego de elaborar la matriz IPER, es decir, el reconocer los peligros y estimar el riesgo a los que están expuesto los trabajadores, se propone las siguientes medidas de control mediante la matriz IPER-C. Ver Tablas 18, 19, 20, 21 y 22)

Al establecer las medidas de control en la IPER-C, el nivel de riesgo disminuye significativamente en las áreas de trabajo.

### a) Identificación de peligros

Se deduce de las Tablas 4 y 5, que los trabajadores de las áreas de arenado, granallado y pintado industrial, son los más expuestos a peligros extremadamente dañinos, por lo que propone la siguiente jerarquía de los tipos de peligros para establecer con prioridad las medidas de control que se deben ejecutar.



**Figura 6:** Jerarquía de peligros. Fuente: Elaboración propia, 2019.

### b) Evolución de riesgos

Se deduce de las Tablas 12, 13, 14, 15 y 16, que las áreas de mayor Grado de riesgo son Arenado, Granallado y Pintado Industrial; y las de menor Grado de Riesgo son: áreas de Oficina y Almacén.



**Figura 7:** Grado de riesgo por área. Fuente: Elaboración propia, 2019.

En tal sentido se propone ejecutar las medidas de control dispuestas en la IPER-C, teniendo mayor prioridad las áreas con Grado de riesgo IMPORATANTE (IM). Ver Tablas 18, 19, 20, 21 y 22.

### c) Medidas de control

En la Matriz IPER-C propuesta (Ver Tablas 18, 19, 20. 21 y 22), se establece las medidas de control, las cuales de forma general son:

- Control de Ingeniería: Se propone realizar el mantenimiento de la maquinaria, mantenimiento del recubrimiento de las cabinas y colocar material absorbente de ondas sonoras en la zona de las compresoras (maquinarias) e implementar extractores, guardas de seguridad y mejorar la infraestructura.
- Control en el Trabajador: Se propone el cambio periódico de equipos de protección personal (EPP) como Botines de seguridad, mascarillas de media cara, filtros n95 y p100, etc., así como realizar los exámenes médicos, capacitación ocupacional y examen psicológico a todo el personal.

### d) Mapa de riesgos

En el cumplimiento con la normativa sociolaboral y la mejora del SGSST se propone elaborar el Mapa de Riesgos, el cual brindara información necesaria de la

localización y reconocimiento de los peligros y riesgos de las áreas en donde se realizan las actividades, De igual manera se propone que el Mapa de Riesgos detalle las prohibiciones y obligaciones que los trabajadores deben asumir dentro de las instalaciones. Ver anexo P.

**Tabla 18.**

*Matriz IPER-C Área administrativa*

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (IPER-C)</b>										SGSST										
												Fecha: Octubre 2019										
Razón social: ARENADO TOMCAR FARRONAN SAC																						
Área: OFICINAS				Actividad: ADMINISTRATIVAS				Proceso: ADMINISTRATIVO														
Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							Medidas Complementarias	Evaluación del riesgo preliminar									
					Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo		Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo	Clasificación del riesgo No crítico (NC) / Crítico (C)		
					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo					Índice de probabilidad	P.E.	PR.EX.	Capacitación					Exposición al riesgo	Índice de probabilidad
Oficinas administrativas	Traslado por escalera	Escalera	Golpes, politraumatismos, contusiones, muerte	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial Art. 75.	2	3	2	3	10	1	10	MO	Control administrativo: Señalización	2	2	1	3	8	1	8	TO	NC
	Uso de equipos de computo	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteomusculares relacionados al trabajo)	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía, Título IV, Título VI	2	3	2	3	10	1	10	MO	Control en el trabajador: Realizar pausas activas	2	2	1	3	8	1	8	TO	NC

	Uso de equipos de oficinas (tijeras, saca grapas, alfileres, etc.)	Objetos Punzo Cortantes	Cortado por objetos punzo cortantes	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art. 1257, 1296	2	3	2	3	10	1	10	MO	Control en el trabajador: Capacitar al trabajador. Charlas de inducción.	2	2	1	3	8	1	8	TO	NC
	Exceso de trabajo	Estrés	Estrés Laboral	Ley 29783, Art. 56. DS 055-2012-TR	2	3	2	3	10	1	10	MO	Control administrativo: Respetar el horario de trabajo. Control en el trabajador: Realizar pausas activas	2	2	1	3	8	1	8	TO	NC
	Desplazamiento	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones	Ley N°26842 Ley General de Salud. Cap. 7 Art. 101	2	1	2	3	8	1	8	TO	Control en el trabajador: Fomentar el orden y limpieza en el trabajo	2	2	1	3	8	1	8	TO	NC

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 19.**

*Matriz IPER-C Almacenes*

	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (IPER-C)</b>	SGSST
		Fecha: Octubre 2019

Razón social: ARENADO TOMCAR FARRONAN SAC		
Área: ALMACÉN	Actividad: ALMACENAJE	Proceso: RECEPCIÓN Y DESPACHO

Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							Medidas Complementarias	Evaluación del riesgo preliminar									
					Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo		Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo	Clasificación del riesgo No crítico (NC) / Crítico (C)		
					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo Índice de probabilidad					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo Índice de probabilidad						
Almacén	Uso de equipos de Computo	Postura Inadecuada	Distensión, Torsión y Fatiga	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía,	1	3	2	3	9	1	9	MO	Control administrativo: Cambiar muebles de escritorio. Control en el trabajador: Realizar pausas activas	1	2	1	3	7	1	7	TO	NC
		Contactos eléctricos directos	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. I Art. 343 - 383	1	3	2	3	9	2	18	IM	Control administrativo: Señalización	1	2	2	2	7	2	14	MO	NC

	Ordenar los materiales	Falta de Orden y Limpieza	Heridas, contusiones	Ley N°26842 Ley General de Salud. Cap. 7 Art. 101	1	3	2	3	9	1	9	MO	Control en el trabajador: Fomentar el orden y limpieza en el trabajo	1	2	2	2	7	1	7	TO	NC
	Extraer los materiales de su espacio acomodado	Obstáculos en el piso (equipos, máquinas)	Heridas, lesiones	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. 1 Art. 66-71.	1	3	2	3	9	2	18	IM	Control en el trabajador: Fomentar el orden y limpieza en el trabajo	1	2	2	2	7	2	14	MO	NC
		Herramientas / objetos Almacenados en Altura	Contusión, Aplastamiento, Traumatismo, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art. 1271, 630, 742, 778,	1	3	2	3	9	2	18	IM	Control en el administrativo: Colocar guardas de seguridad y señalización de advertencia.	1	2	2	2	7	2	14	MO	NC
		Apilamiento inadecuado	Golpes, politraumatismos, contusiones	D.S.-42F Reglamento de Seguridad Industrial	1	3	2	3	9	2	18	IM	Control en el trabajador: Capacitar al trabajador en temas de almacenaje.	1	2	2	2	7	2	14	MO	NC

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 20.**

*Matriz IPER-C Arenado*

		<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (IPER-C)</b>											SGSST									
													Fecha: Octubre 2019									
Razón social: ARENADO TOMCAR FARRONAN SAC																						
Área: ARENADO				Actividad: ARENAR				Proceso: PRODUCCIÓN														
Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							Medidas Complementarias	Evaluación del riesgo preliminar									
					Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo		Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo	Clasificación del riesgo No crítico (NC) / Crítico (C)		
					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo					Índice de probabilidad	P.E.	PR.EX.	Capacitación					Exposición al riesgo	Índice de probabilidad
Arenado	Llenar la tolva de arena	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Lumbalgias, Cuello u hombro tensos	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía, Título IV	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control en el trabajador: Capacitar al trabajador en temas de ergonomía y levantamiento de cargas.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC

	Arenar	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el ambiente de trabajo.	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Instalar extractor de polvo de mayor capacidad. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC
	Encendido de Compresora de Aire	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Cap. III Art. 1283/ RM-375-2008 Norma Básica de Ergonomía	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Instalar material adsorbente de ondas sonoras. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC
	Movilización de materiales para Arenar	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Colocar señalización. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 21.**

Matriz IPER-C Granallado

	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (IPER-C)</b>	SGSST
		Fecha: Octubre 2019

Razón social: ARENADO TOMCAR FARRONAN SAC		
Área: GRANALLADO	Actividad: GRANALLAR	Proceso: PRODUCCIÓN

Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							Medidas Complementarias	Evaluación del riesgo preliminar									
					Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo		Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo	Clasificación del riesgo No crítico (NC) / Crítico (C)		
					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo Índice de probabilidad					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo Índice de probabilidad						
Granallado	Granallar	Movimientos Repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Lumbalgias, Cuello u hombro tensos	Ley 29783, Art. 56. RM 375-2008- TR, Norma Básica de Ergonomía, Titulo IV	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control en el trabajador: Capacitar al trabajador en temas de ergonomía y posturas.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC

	Llenar la tolva de granalla	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. DS N° 015-2005-SA/Reglamento sobre Valores Límite Permisibles	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP. Y Capacitación en temas de trabajo seguro.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC
	Encendido de Compresora de Aire	Ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. RM-375-2008 Norma Básica de Ergonomía y de procedimiento de riesgos disergonómicos	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Instalar material adsorbente de ondas sonoras. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC
	Movilización de materiales para Granallar	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. Art° 926, 944	2	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Colocar señalización y delimitación del área. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Tabla 22.**

*Matriz IPER-C Pintado Industrial*

	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL (IPER-C)</b>	SGSST
		Fecha: Octubre 2019

Razón social: ARENADO TOMCAR FARRONAN SAC		
Área: PINTADO INDUSTRIAL	Actividad: PINTAR	Proceso: PRODUCCIÓN

Área	Actividad	Peligro	Consecuencias	Requerimiento legal	Evaluación del riesgo preliminar							Medidas Complementarias	Evaluación del riesgo preliminar									
					Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo		Probabilidad				Índice de severidad	Nivel de riesgo (P+S)	Grado de riesgo	Clasificación del riesgo No crítico (NC) / Crítico (C)		
					P.E.	PR.EX.	Capacitación	Exposición al riesgo					Índice de probabilidad	P.E.	PR.EX.	Capacitación					Exposición al riesgo	Índice de probabilidad
Pintado Industrial	Pintar	Sustancias Químicas, Vapores, químicos en general	Irritación, Conjuntivitis Química, Quemadura	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	3	2	10	2	20	IM	Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP. Capacitación del uso adecuado del EPP y Hojas de Seguridad.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC
		Productos químicos en general	Dermatitis de contacto, Quemaduras, Afecciones Respiratorias	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	2	3	2	2	9	2	18	IM	Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP. Capacitación del uso adecuado del EPP y Hojas de Seguridad.	2	2	2	2	8	2	16	MO	NC

	Líquidos Inflamables	Quemaduras	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	1	3	2	2	8	2	16	MO	Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP. Capacitación del uso adecuado del EPP y Hojas de Seguridad	1	2	2	2	7	2	14	MO	NC
Lijar	Polvo (Material Particulado)	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial. DS N.º 015-2005-SA/Reglamento sobre Valores Límite Permisibles	1	3	2	3	10	1	10	MO	Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP. Capacitación del uso adecuado del EPP y Trabajo seguro.	2	2	2	2	8	1	8	TO	NC
Movilización de material	Vehículos en Movimiento (montacargas, camiones, etc.)	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte	DS-42F Reglamento de Seguridad Industrial.	1	3	2	3	10	2	20	IM	Control administrativo: Colocar señalización y delimitación del área. Control en el trabajador: Usar correctamente el EPP.	2	2	2	3	9	1	9	MO	NC

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## **CONCLUSIONES.**

- La elaboración de la propuesta de mejora en el SGSST para la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC, el mismo que nos permitirá cumplir con la documentación y requisitos obligatorios que la normativa sociolaboral exige a las microempresas, fue necesario realizar la evaluación de la línea, de las etapas del SGSST y la matriz IPER.
- En La evaluación de la Línea Base del SGSST de la empresa Arenado Tomcar Farroñan, muestra la situación real, la cual obtuvo 153 puntos lo que indica un nivel de SGSST de categoría BAJO. Debido a que tiene poco puntaje en los lineamientos de: Implementación y operación, Verificación, Control de información y documentos y Revisión por la dirección.
- La evaluación de las etapas del SGSST permite reconocer las falencias de la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC como: Política, Organización, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Documentación de registros obligatorios y Mapa de riesgos.
- La identificación de peligros, la valoración de riesgos y las medidas de control por cada área de trabajo, manifiesta un Grado de riesgo IMPORTANTE (IM) en las áreas de Arenado, Granallado y Pintado industrial, sin embargo, muestra un Grado de riesgo MODERADO (MO) en las áreas de Oficina y Almacén.

## **RECOMENDACIONES.**

- Se recomienda la aprobación y ejecución de la Propuesta de mejora del SGSST para la empresa Arenado Tomcar SAC, en tal sentido preservar la salud e integridad de todos los trabajadores y evitar sanciones o multas impuestas por SUNAFIL.
- Se recomienda evaluar la Línea Base después de ser aprobado y ejecutado la Propuesta de mejora del SGSST para la empresa Arenado Tomcar Farroñan SAC, en un periodo de 3 meses.
- Se recomienda dar prioridad a las Etapas del SGSST que requieren ser atendidos en el menor tiempo, ante una posible fiscalización por SUNAFIL.
- Se deberá actualizar la matriz IPERC de todas las áreas periódicamente, en participación y apoyo de todo el personal y gerencia, con el fin de llegar a Grado de riesgo TOLERABLE (TO).

## BIBLIOGRAFÍA

- Anculli, R. C. (2017). Propuesta de Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma OHSAS 1800 para una empresa de procesamiento de cristal . Caso empresa New Glass S.A. Arequipa, Perú.
- DS N°005-2012-TR. (2012). Diario El Peruano. *Reglamento de la Ley N°29783*. Lima, Perú.
- DS N°015-2017-TR. (2017). Diario El Peruano. *Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo*. Lima, Perú.
- El Peruano, E. (Abril de 2012). Trabajo y Promoción del Empleo. *Reglamento de la ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*, pág. 1.
- Gonzalez, H. (Octubre de 2017). *Boletín Calidad & Gestión: Calidad-gestion*. Obtenido de [www.calidad-gestion.com.ar](http://www.calidad-gestion.com.ar): [http://calidad-gestion.com.ar/boletin/137\\_gestion-de-riesgos-ambientales.html](http://calidad-gestion.com.ar/boletin/137_gestion-de-riesgos-ambientales.html)
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (Noviembre de 2016). *Definicion.de: Definición de riesgo social*. Obtenido de Definicion.de Web site: <https://definicion.de/riesgo-social/>
- Ley N°30222. (11 de Julio de 2014). Diario El Peruano. *Ley que modifica la Ley N°29783*. Lima, Perú.
- Manual para la implantación del SGSST. (2017). SUNAFIL. Perú.
- Raul Morales Serrano. (2019). Gestión de Riesgos Financieros. *II Jornada sobre las mejores prácticas de gestión empresarial*. España.
- RM N°050-2013-TR. (2013). Diario El Peruano. *Aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST*. Lima, Perú.

- RM N°082-2013-TR. (2013). Diario El Peruano. *Aprueba el Sistema Simplificado de registros del SGSST*. Lima, Perú.
- RM N°148-2012-TR . (2012). Diario El Peruano. *Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú.
- Segobia, D. (2017). *Implenetacion de un Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo para una empresa de palnchado y pintura de vehiculos*. Lima: Universidad Nacional Tecnologica de Lima Sur.
- SUNAT. (Noviembre de 2019). *www.cpe.sunat.gob.pe*. Obtenido de <http://cpe.sunat.gob.pe/micro-y-pequena-empresa-mype>
- Unidad Nacional para la Gestion del riesgo de desastre. (Febrero de 2018). *Manual de Gestion Ambiental y SST para contratistas*.

## **ANEXOS**

## Anexo A: Propuesta de Política del SGSST

 ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.	<b>POLÍTICA SGSST</b>	Código: SSOMA-D-01
		Versión: 03
		Hoja: 1 de 1

### POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC, es una empresa dedicada al “TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES”. Somos conscientes de nuestra responsabilidad hacia los clientes, trabajadores y comunidad, y es por lo que asumimos los siguientes principios y objetivos fundamentales:

- Establecer nuestras actividades con lo más altos estándares de acuerdo con las normas internacionales aplicables, que permitan satisfacer los requerimientos y expectativas de nuestros clientes. Prevenir y mitigar los impactos ambientales significativos, los daños y el deterioro de la salud en el trabajo y en los lugares donde trabajemos.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y otros compromisos que la organización suscriba relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental y la Calidad de nuestro servicio.
- Contar con un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, que permita identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como controlar aspectos significativos que puedan afectar a nuestros Trabajadores y el Medio Ambiente.
- Promover la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, en los servicios, estableciendo objetivos y metas que permitan evaluar su desempeño; aplicándolo a lo largo de todos nuestros proyectos.
- Fomentar el desarrollo personal, técnico y profesional de nuestros Trabajadores, así como su participación y consulta en la gestión y los cambios, que puedan impactar en Calidad del servicio, como en Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, asimismo, fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales y contaminación ambiental.

La Gerencia de ARENADO TOMCAR FARROÑAN SAC se compromete a proveer, a todas las organizaciones de la empresa, los recursos requeridos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Villa El Salvador, agosto del 2019

---

Carlos Farroñan Chapoñan  
Gerente General

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## Anexo B: Convocatoria de elección de Supervisor de SST.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>ELECCIÓN DEL SUPERVISOR DE SST</b>	Código: SSOMA-D-02
		Versión: 01
		Hoja: 1 de 1

### CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCIÓN DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C. POR EL PERIODO 2020 - 2021

**ARENADO TOMCAR S.A.C.**, en virtud del artículo 31º de la LSST y su reglamento, convoca a las elecciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al siguiente cronograma:

1	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	(01) Titular
2	Plazo del mandato	(01) Año
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegido como Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ser trabajador del empleador.</li> <li>Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo.</li> <li>De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.</li> </ul>
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del 10 de febrero de 2020 al 17 de febrero del 2020 en horario de trabajo entregando la postulación a Recursos Humanos.
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	19 de febrero de 2020
6	Publicación de candidatos aptos	21 de febrero de 2020
7	Fecha de la elección, lugar y horario	24 de febrero de 2019 Lugar: Calle Uno Mz X Lt.4C – Coop. Las Vertientes Villa el Salvador – Lima.
8	Conformación de la Junta Electoral	Presidente: Tomas Farroñan Chapoñan

Villa El Salvador, 04 de octubre de 2019

\_\_\_\_\_  
Carlos Jesús Farroñan Chapoñan  
GERENTE GENERAL

Fuente: RM-050-2012-TR



### Anexo D: Propuesta de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO</b>	Código: SSOMA-R-06
		Versión: 01
		Hoja: 1 de 1

Actividad por realizar:	Fecha:
Lugar de trabajo:	Hora de inicio:
Responsable:	Hora de fin:
<b>PARTICIPANTES</b>	
1	3
2	4

N°	PASOS PARA REALIZAR	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL

<b>APROBACIÓN</b>	
<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <b>RESPONSABLE</b>	<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <b>SUPERVISOR</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

**Anexo E: Propuesta de formato de Registro de Inspección de EPP.**

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b>	Código: SSOMA-R-07
		Versión: 01
		Hoja: 1 de 1

Responsable:										Fecha:											
N°	Nombre y Apellido	Área	Uniforme		Casco y capa de arenado		Casco		Lentes		Tapones auditivos		Respirador		Guantes		Botín de seguridad		Medida de control		
			Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado	Uso	Estado			
<b>INSTRUCCIONES</b>										<b>COMENTARIOS</b>					<b>FIRMA DEL SUPERVISOR</b>						
USO			ESTADO				MEDIDA DE CONTROL														
SI – El trabajador usa el EPP			B – Bueno				1 – Instrucción														
NO – El trabajador no usa el EPP			M – Malo				2 – Motivación														
			NR – No requiere				3 – Cambio														

Fuente: Elaboración propia, 2019.

## Anexo F: Formato de Registro de Accidente de Trabajo.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>		<b>REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b>				Código SSOMA-R-01		
		Versión: 01						
		N° Registro: _						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>								
1. RAZÓN SOCIAL:		2. RUC:	3. DOMICILIO:		4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:		
6. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE 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>								
7. RAZÓN SOCIAL:		8. RUC	9. DOMICILIO		10. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	11. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:		
12. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE 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:</b>								
13. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:					14. N° DNI / CE:		15. EDAD:	
16. ÁREA	17. PUESTO DE TRABAJO	18. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19. SEXO F / M	20. TURNO D/T/N	21. TIPO DE CONTRATO	22. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO:	23. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Accidente):	
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>								
24. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			26. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO		
27. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO		Accidente leve		28. MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)		Total, temporal	N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	N° DE TRABAJADORES AFECTADOS
		Accidente incapacitante				Parcial temporal		
		Mortal				Parcial permanente		
						Total, permanente		

31. DESCRIBA PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO):					
<b>32. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>					
<i>Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</i>					
<b>Adjuntar:</b> Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. / Declaración de testigos (de ser el caso).					
<i>Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.</i>					
<b>33. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>					
<i>Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar el presente formato el desarrollo de la misma.</i>					
<b>34. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>					
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
<b>35. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>					
<b>Nombre:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>		
<b>Nombre:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>		

Fuente: RM-050-2012-TR

## Anexo G: Formato de Registro de Incidente Peligroso / Incidente

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE INCIDENTE PELIGROSOS E INCIDENTES</b>						Código SSOMA-R-02
							Versión: 01
							N° Registro: _

<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>							
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO		4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:							
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>							
6. RAZÓN SOCIAL	7. RUC	8. DOMICILIO		9. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		10. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>DATOS DEL TRABAJADOR:</b>							
Completar solo en caso de que el incidente afecte a trabajador (es)							
<b>11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR</b>					<b>12. N° DNI / CE</b>		<b>13. EDAD</b>
14. ÁREA	15. PUESTO DE TRABAJO	16. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17. SEXO F / M	18. TURNO D/T/N	19. TIPO DE CONTRATO	20. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del Suceso)
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>							
22. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE							
23. INCIDENTE PELIGROSO				24. INCIDENTE			
N° DE TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS:				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO):			
N° DE POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS							
25. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			27. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO	
<b>28. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>							
<p><i>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</i></p> <p><b>Adjuntar:</b> Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. / Declaración de testigos (de ser el caso). / Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso.</p>							

**29. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE**

*Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características.*

**30. MEDIDAS CORRECTIVAS**

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	

**31. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN**

Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

Fuente: RM-050-2012-TR

## Anexo H: Formato de Registro de Enfermedades Ocupacionales.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	Código SSOMA-R-03
		Versión: 01
		N° Registro: _

### DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:

1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	7. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			8. LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

**Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:**

### DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:

9. RAZÓN SOCIAL	10. RUC	11. DOMICILIO	12. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	13. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
14. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	15. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			16. LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	

### DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL

17. TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	18. ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20. PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21. TRAB. AFECTADOS	22. ÁREAS	23. N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO
	AÑO																
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1.																	
2.																	

**TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES**

FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.	P4
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7				
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8				
Otros, indicar	F9								

25.DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE					
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad					
26.COMPLETAR SOLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)					
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS			SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)		
1.					
2.					
27.MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
28.RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:		Fecha:		Firma:
Nombre:	Cargo:		Fecha:		Firma:

Fuente: RM-050-2012-TR

**Anexo I: Formato de Registro del Monitoreo de agentes físico, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico.**

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICO, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERAGONÓMICO.</b>	Código SSOMA-R-04
		Versión: 01
		N° Registro: _

**DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:**

1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO	4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
-----------------	--------	--------------	--------------------------------	---

**DATOS DEL MONITOREO:**

6. ÁREA MONITOREADA	7. FECHA DEL MONITOREO	8. INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTE FÍSICO, QUÍMICO, BIOLÓGICO, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERAGONÓMICOS)
9. CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SI/NO)	10. FRECUENCIA DE MONITOREO	11. N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL

**12. NOMBRE DE LA ORGANIZACION QUE REALIZA EL MONITOREO (DE SER EL CASO)**

**13. RESULTADOS DEL MONITOREO**

**14. DESCRIPCION DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS**

**15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO**

*Incluir las medidas que se adoptaran para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.*

**ADJUNTAR:**

- Programa anual de monitoreo.
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.
- Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.

**RESPONSABLE DEL REGISTRO**

NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA:
---------	--------	--------	--------

Fuente: RM-050-2012-TR.

**Anexo J:** Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			Código SSOMA-R-05
				Versión: 01
				N° Registro: _
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>				
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC:	3. DOMICILIO	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>				
6. ÁREA INSPECCIONADA	7. FECHA DE LA INSPECCIÓN	8. RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9. RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
10. HORA DE LA INSPECCIÓN	11. TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
<b>12. Objetivo de la inspección interna</b>				
<b>13. Resultados de la inspección</b>				
<b>14. Descripción de la causa ante resultados desfavorables de la inspección.</b>				
<b>15. Conclusiones y recomendaciones</b>				
Adjuntar: -lista de verificación de ser el caso.				
<b>16. RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA	

Fuente: RM-050-2012-TR.

**Anexo K:** Registro de Estadística de seguridad y salud en el trabajo.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			Código SSOMA-R-06
				Versión: 01
				N° Registro: _
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>				
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC:	3. DOMICILIO	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
<b>6. DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS</b> (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SGSST)				
<b>7. ANALISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES</b>				
<b>8. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES</b>				
<b>9. RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
NOMBRE:	CARGO:	FECHA:	FIRMA	

Fuente: RM-050-2012-TR.

## Anexo L: Formato de Datos para el Registro de estadística de seguridad y salud.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>FORMATO DE DATOS PARA EL REGISTRO DE ESTADÍSTICA DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	SGSST-R-06.1 Versión: 01 Registro: _
---	--	--

Razon social:
Fecha:

Mes	N° de accidente mortal	Área/Sede	Accidente de trabajo leve	Solo para accidentes incapacitantes							Enfermedad ocupacional					N° incidentes peligrosos	Área/Sede	N° de incidentes	Área/Sede
				N° Accid. Trab. Incap.	Áree/Sede	Total Hora Hombres Trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad	N° Enf. Ocup.	Área/Sede	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de incidencia	N° Trabaj. con cancer profesional				
Ene																			
Feb																			
Mar																			
Abr																			
May																			
Jun																			
Jul																			
Ago																			
Sep																			
Oct																			
Nov																			
Dic																			
<b>NOMBRE DEL RESPONSABLE:</b>															<b>FIRMA</b>				

Fuente: RM-050-2012-TR.

**Anexo M: Registro de equipos de seguridad o emergencia.**

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA</b>	Código SSOMA-R-07
		Versión: 01
		N° Registro: _

DATOS DEL EMPLEADOR						
1. RAZÓN SOCIAL:	2. RUC:	3. DOMICILIO:	4. ACTIVIDAD ECONÓMICA:	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:		
<b>MARCAR CON (X)</b>						
<b>TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO</b>						
6. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ( )			7. EQUIPO DE EMERGENCIA ( )			
<b>NOMBRE (S) DEL/LOS EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO.</b>						
LISA DE LOS DATOS DEL(LOS) TRABAJADOR (ES)						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre		Cargo		Fecha	Firma	

Fuente: RM-050-2012-TR.

**Anexo N:** Registro de induccion capacitacion, entrenamiento y simulacros de emergencia.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA</b>	Código SSOMA-R-08
		Versión: 01
		N° Registro: _

DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL	RUC:	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)					
INDUCCIÓN ( )	CAPACITACIÓN ( )	ENTRENAMIENTO ( )	SIMULACRO DE EMERGENCIA ( )		
TEMA:					
FECHA:					
NOMBRE DEL CAPACITADOR (ES) O ENTRENADOR (ES):					
N° HORAS:					
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre		Cargo		Fecha	Firma

Fuente: RM-050-2012-TR.

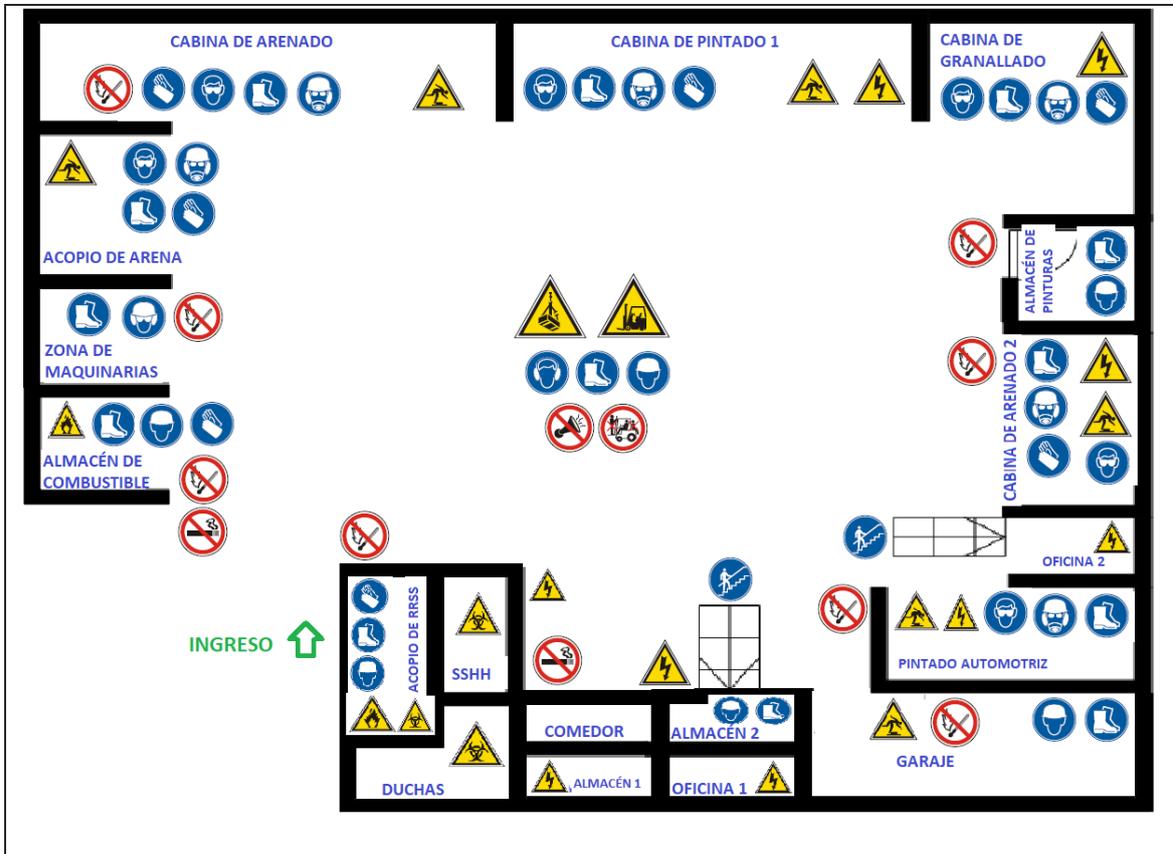
## Anexo O: Registro de auditorías.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>REGISTRO DE AUDITORIA</b>				Código SSOMA-R-09
					Versión: 01
					N° Registro: _
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>					
RAZÓN SOCIAL	RUC:	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)					N° REGISTRO
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS/ÁREAS AUDITADAS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS			
<b>N° DE NO CONFORMIDADES</b>		<b>INFORMACIÓN QUE ADJUNTAR</b>			
		<p>a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.</p> <p>b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).</p>			
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>					
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre		Cargo		Fecha	Firma

Fuente: RM-050-2012-TR.

## Anexo P: Propuesta de Mapa de Riesgos.

 <b>ARENADO TOMCAR FARROÑAN S.A.C.</b>	<b>MAPA DE RIESGOS</b>	SGSST-D-03	
		Elaborado por: Tania Mendoza	Versión: 01
			OCTUBRE 2019



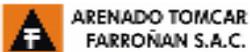
### LEYENDA

	ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO		ATENCIÓN PELIGRO DE OBSTÁCULOS		USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD		USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN OCULAR
	PELIGRO INFLAMABLE		ATENCIÓN RIESGO BIOLÓGICO		USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD		USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE GAS, PROTECCIÓN AUDITIVA Y CASCO
	CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA		CUIDADO TRÁNSITO DE MONTACARGAS		USO OBLIGATORIO DE GUANTES DE SEGURIDAD		ES OBLIGATORIO USAR EL PASAMANOS
	PROHIBIDO FUMAR		PROHIBIDO HACER FUEGO		PROHIBIDO HACER RUIDOS MOLESTOS		PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS

Fuente: Elaboración propia, 2019



## Anexo R: Estudio de Línea Base

	<b>ESTUDIO DE LÍNEA BASE</b>	SGSST
		FECHA: AGOSTO 2019
		Elaborado por: Tania M.

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		CALIFICACIÓN (1-4)	OBSERVACIÓN
		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.	X		3	Se evidencia compromiso, pero no coordinación
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	X		2	Se evidencia un programa, pero no ha sido ejecutado
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	X		2	Se ha implementado señalizaciones.
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		2	Existe evidencia, pero no es continuo
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	X		1	Se registran, charlas y capacitaciones
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		2	Se promueve muy poco
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X		No se evidencia
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X		No se evidencia
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	X		2	---

	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	X		2	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>16</b>	
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>					
POLÍTICA	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	X		3	Falta actualizar
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	X		4	---
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	X		2	No todos los trabajadores lo conocen
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la Organización * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. Por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	X		3	Falta actualizar
DIRECCIÓN	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	X		2	No se cumple del todo, pero si hay interés

	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		1	No se cumple del todo, pero si hay interés
LIDERAZGO	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		1	Es consciente, pero no asume con totalidad
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		2	---
ORGANIZACIÓN	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X		2	---
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	X		1	La información es confidencial
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X		----
COMPETENCIA	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	X		2	Se conoce de manera empírica, no hay documentación
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>23</b>	
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>					
DIAGNOSTICO	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	X		3	Se evidencia registros
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X		3	Se evidencia registros

	<p>La planificación permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cumplir con normas nacionales</li> <li>* Mejorar el desempeño</li> <li>* Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros</li> </ul>	X		3	Se evidencia registros
PLANEAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X		3	Se evidencia registros
	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Todas las actividades</li> <li>* Todo el personal</li> <li>* Todas las instalaciones</li> </ul>	X		3	Se evidencia registros
	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Gestionar, eliminar y controlar riesgos.</li> <li>* Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.</li> <li>* Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.</li> <li>* Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales</li> <li>* Mantener políticas de protección.</li> <li>* Capacitar anticipadamente al trabajador.</li> </ul>	X		1	El empleador es consciente pero no lo ejecuta
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	X		1	Falta actualizar
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.</li> <li>* Medidas de prevención.</li> </ul>	X		1	Falta actualizar

	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	X		2	Se evidencia registros
OBJETIVO	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X	0	No hay registros
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X	0	No hay registros
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	X		2	---
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	X		4	----
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	---
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	X		4	---
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X	0	No se evidencia documentos
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	X		3	Charlas de 5min y Capacitaciones
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>37</b>	

IV. Implementación y operación					
ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	0	No aplica
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	0	Existe, pero no asume sus funciones
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	X		2	Cumple algunos
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	X		2	Se asigna sin experiencia previa
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X		1	Se evidencia señalización, pero no se respeta
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	X		3	Cuentan con EPP
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		2	Se realiza de manera empírica, no se evidencia documentación
	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	X		2	---
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X		1	---

CAPACITACIÓN	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	X		3	---
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	0	No se evidencia registros
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	X		1	---
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No se evidencia registros
	Las capacitaciones están documentadas.	X		1	---
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.	X		1	Cumple algunos

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Eliminación de los peligros y riesgos.</li> <li>* Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</li> <li>* Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</li> <li>* Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.</li> <li>* En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</li> </ul>	X		1	Cumple algunos
PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	X		2	---
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	X		2	---
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	X		2	---
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	X		2	---
CONTRATISTAS, SUBCONTRATIST	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas,	X		1	Se realiza, pero no hay documentación

AS, EMPRESA, ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA, DE SERVICIOS Y COOPERATIVAS	empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.				
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	X		1	Cumple algunos
CONSULTA Y COMUNICACIÓN	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador		X	0	---
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		1	Se realiza, pero no hay documentación
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X	0	---
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>31</b>	

V. Evaluación Normativa					
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		X	0	No se cuenta con ello
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		4	---
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X	0	No se aplica
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X	0	No se aplica
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	X		3	Tienen un registro de EPP
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X		4	---
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	X		4	No contrata
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la	X		1	Cumple parcialmente

	<p>instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>* Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</p> <p>* Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</p> <p>* Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</p>				
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <p>* Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</p> <p>* Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</p> <p>* No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</p> <p>* Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</p> <p>* Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</p> <p>* Someterse a exámenes médicos obligatorios</p>	X		1	Cumple parcialmente

	<p>* Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>* Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas</p> <p>* Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</p> <p>* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</p>				
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>19</b>	
<b>VI. Verificación</b>					
SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X		1	---
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	X		1	---
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	X		1	---
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X		1	---
SALUD EN EL TRABAJO	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X	0	No hay registros
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.		X	0	No hay registros

	<p>* A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.</p> <p>* Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.</p>				
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X	0	No hay registros
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X		No hay registros
ACCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		X		No hay registros
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	X		1	Cumple parcialmente
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X		No hay registros
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	X		1	Cumple parcialmente
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medida correctivas y preventivas adoptadas.		X	0	No hay registros

ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		X	0	No hay registros
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X	0	No hay registros
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	0	No hay registros
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.				No aplica
CONTROL DE LAS OPERACIONES	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	X		2	Cumple parcialmente
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	X		1	Cumple parcialmente
GESTIÓN DEL CAMBIO	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		X	0	No hay registros
AUDITORIAS	Se cuenta con un programa de auditorías.		X	0	No hay registros

	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	No hay registros
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X	0	No hay registros
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X	0	No hay registros
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>9</b>	
<b>VII. Control de información y documentos</b>					
<b>DOCUMENTOS</b>	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	X		2	Cumple parcialmente
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	0	No hay registros
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		X	0	No hay registros

	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		X	0	No hay registros
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>* Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.</li> <li>* Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>* Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.</li> <li>* El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores</li> </ul>	X		1	Cumple parcialmente
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.</li> <li>* Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.</li> <li>* Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</li> </ul>		X	0	No hay registros

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	X		2	Cumple parcialmente
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	X		1	Cumple parcialmente
GESTIÓN DE LOS REGISTROS	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	X		1	Cumple parcialmente
	* Registro de exámenes médicos ocupacionales.	X		1	Cumple parcialmente
	* Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		X		Cumple parcialmente
	* Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		X		No hay registros
	* Registro de estadísticas de seguridad y salud.		X		No hay registros
	* Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X		1	Cumple parcialmente
	* Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		X		Cumple parcialmente
	* Registro de auditorías.	X		1	Cumple parcialmente

	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sus trabajadores.</li> <li>* Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.</li> <li>* Beneficiarios bajo modalidades formativas.</li> <li>* Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.</li> </ul>	X		2	Cumple parcialmente
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Legibles e identificables.</li> <li>* Permite su seguimiento.</li> <li>* Son archivados y adecuadamente protegidos</li> </ul>	X		2	Cumple parcialmente
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>14</b>	
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>					
GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>		X	0	No hay registros
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</li> <li>* Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</li> </ul>	X		2	Cumple parcialmente

	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</li> <li>* Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.</li> <li>* Los cambios en las normas.</li> <li>* La información pertinente nueva.</li> <li>* Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</li> <li>* El establecimiento de estándares de seguridad.</li> <li>* La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>* La corrección y reconocimiento del desempeño</li> </ul>		X	0	No hay registros
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>		X	0	No hay registros
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</li> <li>* Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</li> </ul>		X	0	No hay registros

	* Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.				
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		X	0	No hay registros
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>2</b>	

Fuente: RM-050-2012-TR.