

**UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR**

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



**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS EXIGENCIAS DE LA LEY N° 29783  
PARA LA MEJORA DEL SG-SST DE UNA EMPRESA DE PINTURA EN  
EDIFICACIONES”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Para optar el Título Profesional de

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

ALCANTARA PALOMINO, PATRICK ANDERSSON

**ASESOR**

PANTOJA CADILLO, AGERICO

**Villa El Salvador**

**2019**

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo va dedicado a mis pequeños hijos, Mahall y Mateo. Mediante este proyecto quiero dejar la enseñanza, que en la vida todo se puede con esfuerzo, dedicación y sacrificio; que el mayor obstáculo en la vida es uno mismo, y depende de que tan lejos queramos llegar para poder sobresalir logrando ser personas de bien y útiles ante la sociedad.*

*A mi esposa, por el amor, paciencia; apoyo constante e incondicional que me demuestra día a día.*

*A mis padres y hermanos, por el sacrificio, voluntad y la confianza que me brindaron durante el desarrollo de mi vida profesional.*

*A mis dos queridos abuelos, que partieron hace mucho tiempo, dejando en mí sus enseñanzas de esfuerzo, voluntad y buenos valores.*

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, agradezco a Dios por la vida y salud que nos brinda.  
Un agradecimiento al Mg. Agérico Pantoja Cadillo, por ser la guía útil para el  
desarrollo del presente trabajo, dando las asesorías y aportes concretos, de  
manera práctica y objetiva.*

*Un agradecimiento al Gerente General de H.S.E. GUIMAC S.A.C. Guillermo  
Huánuco Trujillo, por el asesoramiento externo y apoyo con la información.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	viii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO .....	4
1.3.1. Teórica.....	4
1.3.2. Temporal .....	4
1.3.3. Espacial.....	4
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4.1. Problema General .....	4
1.4.2. Problemas Específicos .....	5
1.5. OBJETIVOS .....	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2. Objetivos Específicos .....	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES .....	6
2.1.1. Nacionales.....	6
2.1.2. Internacionales .....	10
2.2. BASES TEÓRICAS .....	14
2.2.1. El Ciclo de Deming .....	14
2.2.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	15
2.2.3. Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	18
2.2.4. Prueba estadística para variables cualitativas.....	45
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	48
CAPITULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL .....	54
3.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA.....	54
3.1.1. Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	54
3.1.2. Resultados comparativos del Proyecto “A” y “B” .....	111
3.2. PRUEBA CHI – CUADRADO .....	111
3.2.1. Formulación de hipótesis.....	112

3.2.2. Grados de libertad y nivel de Significancia .....	112
3.2.3. Interpretación de resultados de la prueba Chi – cuadrado .....	113
3.3. MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	114
3.3.1. Lista maestra para el control de documentos .....	115
3.3.2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo .....	118
3.3.3. Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	118
3.3.4. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	144
3.3.5. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	153
3.3.6. Plan de Contingencias .....	204
3.3.7. Inducción de Seguridad de 5 y 30 minutos .....	225
3.3.8. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos .....	230
CONCLUSIONES .....	233
RECOMENDACIONES .....	234
BIBLIOGRAFÍA .....	235
ANEXOS .....	238
Anexo 1: Trabajos realizados en el Hotel Atom – San Isidro .....	238
Anexo 2: Trabajos realizados en UTP Sede Villa El Salvador .....	240
Anexo 3. Mapa de riesgos UTP Villa El Salvador .....	242

## LISTADO DE TABLAS

Tabla N° 1: Objetivos y Metas .....	20
Tabla N° 2: Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	22
Tabla N° 3: Severidad de las consecuencias Vs Probabilidad / frecuencia.....	25
Tabla N° 4: Valoración de Riesgos.....	26
Tabla N° 5: Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos .....	26
Tabla N° 6: Nivel de probabilidad .....	26
Tabla N° 7: Nivel de las consecuencias .....	27
Tabla N° 8: Nivel de exposición.....	27
Tabla N° 9: Valoración del nivel de riesgo.....	28
Tabla N° 10: Probabilidad y consecuencia del daño .....	28
Tabla N° 11: Estimación del nivel de riesgo .....	29
Tabla N° 12: Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos .....	29
Tabla N° 13: Estimación de las consecuencias.....	30
Tabla N° 14: Estimación de la probabilidad.....	30
Tabla N° 15: Nivel de Riesgo .....	31
Tabla N° 16: Prioridad según el nivel de riesgo .....	32
Tabla N° 17: Probabilidad del suceso .....	32
Tabla N° 18: Frecuencia de exposición a situación de riesgo .....	33
Tabla N° 19: Consecuencias.....	33
Tabla N° 20: Valoración de Riesgo .....	33
Tabla N° 21: Formato del proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales.....	34
Tabla N° 22: Forma geométrica y significado general.....	39
Tabla N° 23: Señales de equipos contra incendios .....	40
Tabla N° 24: Señales de prohibición .....	41
Tabla N° 25: Señales de advertencia .....	42
Tabla N° 26: Señales de obligación .....	43
Tabla N° 27: Lista de verificación realizada al Proyecto "A" .....	55
Tabla N° 28: Porcentaje de cumplimiento por lineamiento .....	82
Tabla N° 29: Lista de verificación realizada al Proyecto "B" .....	83
Tabla N° 30: Porcentaje de cumplimiento por lineamiento .....	110
Tabla N° 31: Tabla comparativa de cumplimiento .....	111
Tabla N° 32: Resultados de la Tabla de contingencia.....	112
Tabla N° 33: Prueba Chi - cuadrado .....	113

## LISTADO DE FIGURAS

Figura N° 1: Ciclo de Deming: La gestión y mejora de procesos .....	14
Figura N° 2: Mapa de Riesgos de una lavandería Industrial .....	44
Figura N° 3: Tabla de Contingencia .....	47
Figura N° 4: Porcentaje de cumplimiento de Proyecto "A" .....	82
Figura N° 5: Porcentaje de cumplimiento del Proyecto "B" .....	110
Figura N° 6: Gráfica comparativa de proyectos.....	111
Figura N° 7: Gráfica de distribución de la prueba Chi - cuadrado .....	113

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Estudio comparativo de las exigencias de la Ley N° 29783 para la mejora del SG-SST de una empresa de pintura en edificaciones”, se ha elaborado con la finalidad de obtener el título de Ingeniero Ambiental, presentado por el alumno Patrick Andersson Alcantara Palomino.

Según lo mencionado por la Organización Internacional del Trabajo (2017) en solo 15 segundos, muere un trabajador en todo el mundo por el suceso de accidentes o enfermedades producto de sus labores; en solo 15 segundos, 153 trabajadores se accidentan en el trabajo; es decir, que cada día suman un promedio de 6.300 personas fallecidas como resultado de accidentes y enfermedades producto de sus trabajos. Este cálculo estima a más de 2,3 millones de muertes anuales. Así mismo, cada año los accidentes de trabajo superan los 317 millones, ocasionando en muchos casos el absentismo de los trabajadores.

La seguridad y salud en el trabajo puede determinarse como un derecho imprescindible para todo trabajador, cuyo objetivo se enfoca en la prevención de accidentes y enfermedades asociadas al trabajo. Es por ello, que tanto las entidades públicas como privadas deben garantizar que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo sean las adecuadas, evitando así la materialización de daños o lesiones que afecten la integridad de los trabajadores en lo físico y mental.

En nuestro territorio peruano, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783), su reglamento y respectivas modificatorias, son las normas que regulan toda actividad económica, independientemente al régimen y sector que pertenezcan.

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que cumpla escrupulosamente con la Ley 29783, favorece al desarrollo de ambientes seguros y saludables para los trabajadores, a su vez, sirve de base para el planteamiento de estrategias en la prevención de riesgos laborales de una

organización peruana, asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable. Además, favorece a la disminución de accidentes e incidentes, a partir de la identificación del peligro y los controles que se apliquen, bajo el cumplimiento de toda la legislación y normativa relacionada a la seguridad y salud en el trabajo.

Hoy en día la importancia de implementar un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo llevará un mayor beneficio para la empresa en relación a su competitividad en el mercado.

Todas las empresas deben proyectarse hacia un proceso de mejora continua, aplicando herramientas y estrategias que favorezcan a su desarrollo, considerando la gestión adecuada de sus actividades y la disponibilidad de recursos.

Uno de los principios básicos fundamentales en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo es la mejora continua, dada en el proceso de implementación o actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada organización.

La seguridad y salud en el trabajo es de gran importancia en el desarrollo de los trabajos y los servicios que realizan las empresas en el sector construcción, priorizar el bienestar de las personas o los colaboradores de la empresa es el primer punto de partida para la buena gestión y el manejo adecuado del sistema de seguridad en el trabajo.

La empresa con la que se trabajará en el desarrollo de la investigación, es una empresa dedicada a la terminación y acabados de edificios, cuyas actividades se desarrollan fundamentalmente en proyectos de construcción al interior de todo el país. El estudio se basa en el análisis comparativo de la empresa PINTORES RIOPROM S.A.C. en dos proyectos distintos, cuya participación se dio en la etapa final de acabados. El primer proyecto en el que se brindó el servicio, fue en la Universidad Tecnológica del Perú, del distrito de Villa el Salvador, cuya supervisión estuvo a cargo de la empresa DVC S.A.C.; el segundo proyecto fue el “Hotel ATOM”

del Distrito de San Isidro, cuya supervisión estuvo a cargo de la empresa COSAPI S.A.

Para facilidad del estudio se denominará al Proyecto “Hotel ATOM” como proyecto “A” y al proyecto UTP-Sede Villa el Salvador como proyecto “B”.

La necesidad de mejorar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como principal objetivo, crear una cultura preventiva y consciente en el cuidado de la salud de los trabajadores.

Parte de la información del presente estudio fue proporcionada por algunos colaboradores de la empresa y por los conocimientos adquiridos en la participación del investigador en uno de los proyectos desarrollados.

La estructura del presente trabajo se compone de 3 capítulos. El primer capítulo consiste en el planteamiento del problema, la cual hace una descripción general de la problemática en el sentido de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El segundo capítulo consta en el desarrollo del marco teórico; este capítulo brindará las bases necesarias y servirá como guía de la investigación. El tercer capítulo corresponde al desarrollo del proyecto; en él se realizará un diagnóstico de la empresa, se analizarán los datos obtenidos, para posteriormente plantear soluciones objetivas, acorde a la realidad de la empresa.

# CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Las actividades desarrolladas por el hombre en torno a su historia han sido indispensables para la transformación del mundo, pero esto a su vez ha generado accidentes y enfermedades asociadas al trabajo. La transformación económica, social y los nuevos métodos de trabajo han originado otros riesgos y enfermedades laborales, la cual se ha convertido en material de estudio, cuyo objetivo es evitar daños en la salud de los trabajadores.

Cuando se trata de salud ocupacional, debemos considerar que esta ciencia no solo se basa en el estudio de enfermedades del trabajador, ya que también estudia las condiciones y riesgos de trabajo, determinándose como una ciencia integral y multidisciplinaria.

Según Cano & Francia, (2018), la cantidad total de personas trabajadoras está representada por la mitad de la población global, aproximadamente 2,78 millones de personas mueren a causa de accidentes y enfermedades laborales, la cual es equivalente al 5% en relación al total de fallecidos en el mundo, representado por un 86.3 % de enfermedades ocupacionales y un 13.7% de muertes por accidentes, concluyendo así, que la cantidad de muertes por accidentes y enfermedades ocupacionales superan a las 7500 personas.

Aproximadamente los costos generados por accidentes y enfermedades asociadas al trabajo están representados por un 4% del PBI la cual equivale a 2.8 billones de USD.

Por otra parte, el INEI menciona que en el año 2015 unas 23034249 personas contaban con la edad suficiente para laborar, pero de ese total solo el 71,6% representaba a la población trabajadora, la cual distribuida según la PEA las actividades económicas estaban representadas por la agricultura, ganadería, caza,

silvicultura y comercio, a pesar que, en la economía del Perú predominaba la agricultura y minería.

Estadísticamente, se determina que, en la población de trabajadores un 71% de ellos trabajan de manera informal, facilitando así la posibilidad de trabajar bajo condiciones de inseguridad poniendo en riesgo a los trabajadores. A esto se suma la falta de herramientas informáticas que hagan posible el reporte de los incidentes peligrosos, accidentes y enfermedades asociadas al trabajo. Mediante un estudio se logra determinar que entre el año 2010 y 2014 se generaron un total de 54596 reportes por accidentes de trabajo no mortales, 674 muertes por accidentes de trabajo, 3432 incidentes y 346 enfermedades de trabajo, las cuales no fueron notificadas por las entidades reguladoras.

En el año 1940 se crea el departamento de Higiene Industrial del Perú, la cual le dio mayor predominancia a la salud ocupacional, convirtiéndose posteriormente en un centro especializado en la materia y siendo conocido como el Instituto Nacional de Salud Ocupacional.

En los últimos 20 años las normas laborales y la salud ocupacional en el Perú, han evolucionado, pasando de un enfoque recuperativo desarrollada por las actividades productivas de alto riesgo, a un enfoque preventivo multisectorial económico luego de la creación de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. A pesar de ello varios años después de su promulgación, los diversos sectores no han logrado seguir sus lineamientos al pie de la letra, resultando importante aplicar medidas de acción que ayuden a cumplir con la Ley.

Ante esta problemática presente en nuestro país y en el mundo, organizaciones mundiales como la ONU, OMS y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se han proyectado en proteger la integridad, salud y confort de los trabajadores, como es el caso de OMS, organización que establece para el periodo 2015 – 2025, una atención integral de la salud para todo trabajador, mejorar el ambiente laboral, reforzar la promoción de la salud de todo trabajador con una atención igualitaria.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

El propósito del presente estudio de mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa de pintura, surge a partir de las necesidades y errores observados en los proyectos de construcción en la cual la empresa tuvo la participación en la etapa final de acabados. Estos trabajos se desarrollaron en los interiores de la ciudad de Lima.

Así también el proyecto a desarrollar será de gran importancia ya que los trabajos operativos realizados por el personal son de alto riesgo, cuyas consecuencias de un posible accidente pueden ser muy perjudiciales para el trabajador, su familia y la empresa.

También es imprescindible obtener resultados cuantificables a partir de la comparación de ambos proyectos y con estadísticas adecuadas, para determinar los puntos críticos por mejorar y así dar las recomendaciones del caso.

Una de las características de un sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo es que son dinámicas y cambiantes adaptándose al tiempo y lugar de trabajo donde las condiciones cambian constantemente. El estudio se realizará en base a la teoría del Ciclo de Deming para la mejora continua del sistema de gestión.

La cultura preventiva que adopta una empresa dependerá tanto del compromiso del empleador, al dar el respaldo y control necesario al área encargada de gestionar los temas de seguridad; también dependerá de los trabajadores cumpliendo los estándares de seguridad de la empresa; todo ello para el bienestar de ambos.

### **1.3. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.3.1. Teórica**

El presente trabajo de investigación seguirá los lineamientos de la Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo; su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

#### **1.3.2. Temporal**

El desarrollo de la investigación se realiza tomando como referencia las fechas desde el inicio de las partidas hasta el cierre del proyecto durante la ejecución de los trabajos de pintura, los cuales se dieron de la siguiente manera:

- Proyecto A: Noviembre del 2018 – Febrero 2019
- Proyecto B: Diciembre del 2017- Marzo 2018

#### **1.3.3. Espacial**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en Proyectos de Edificación en la cual la empresa Pintores Rioprom S.A.C. tuvo la participación en la etapa final de acabados, los proyectos son:

- Proyecto UTP – Villa el Salvador
- Proyecto Hotel Atton – San Isidro

### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.4.1. Problema General**

¿Cómo mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa de pintura a partir de la comparación de proyectos para el cumplimiento de las exigencias de la Ley N° 29783?

#### **1.4.2. Problemas Específicos**

- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la Ley N° 29783 en el Proyecto “A”?
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la Ley N° 29783 en el Proyecto “B”?

### **1.5. OBJETIVOS**

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

Mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa de pintura a partir de la comparación de proyectos para el cumplimiento de las exigencias de la Ley N° 29783.

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el grado de cumplimiento de la Ley N° 29783 en el Proyecto “A”.
- Determinar el grado de cumplimiento de la Ley N° 29783 en el Proyecto “B”.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

En el proceso de investigación se tomó como referencias nacionales e internacionales estudios realizados de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, basados en la Ley N° 29783 y otras basadas en la Norma internacional OSHA 18001:2007, las cuales se detallan a continuación:

#### 2.1.1. Nacionales

Novoa (2016), realizó la investigación: “*Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una Empresa Constructora, Amazonas-Perú – 2016*”, En la escuela de Post Grado de la Universidad San Ignacio de Loyola; en la cual utiliza un método inductivo, de observación y análisis, para diagnosticar el estado actual de la empresa a estudiar. Concluyendo en lo siguiente:

- Por medio de un diagnóstico inicial aplicado a una empresa en estudio, se pudo determinar que la empresa en estudio no contaba con un Sistema de Gestión de SST adecuado y que los trabajadores poco conocían acerca de la legislación de seguridad y salud.
- Se realizó el análisis de riesgos mediante la Matriz IPER, ya que en el transcurso de la investigación se fue determinando que no tenían identificados los peligros relacionados a los trabajos que realizaban y a su vez los trabajadores desconocían los peligros de su trabajo.
- Se crean registros de comunicación en la empresa para el seguimiento de los incumplimientos que puedan generarse y a su vez el seguimiento en lo que respecta a las evaluaciones médicas para en un futuro contrastar el estado actual de la empresa con su línea base.
- Al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, esto favorecería al cumplimiento de toda legislación relacionada a la actividad, siempre que, exista el compromiso de ambas partes, empleador y trabajadores.

Gadea (2016), realizó la investigación: *Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa SUMIT S.A.C. Lima-Perú*, En la escuela de Post Grado de la Universidad de Lima; concluyendo en lo siguiente:

- Mediante un diagnóstico de línea base del SGSST de SUMIT S.A.C. se evidenció, la falta de compromiso y liderazgo del máximo representante de la empresa, no se cuenta con el personal capacitado que lleve una buena gestión en materia de seguridad y salud, así mismo se identifica que el responsable del SGSST reporta a la Jefatura de Planta. No se cumplen los requisitos de la Ley N° 29783 en un porcentaje significativo del 95,5%, identificando un consolidado de 75 factores de riesgo, de los cuales un 10,6 % expone a los trabajadores a un nivel de riesgo intolerable, debido a peligros inherentes por los trabajos con equipos en movimiento, manejo excesivo de cargas y trabajos eléctricos; un 22,7% expone a los trabajadores a un nivel de riesgo importante, a consecuencia de un inadecuado manejo de cargas manuales, tránsito de vehículos, manipulación de químicos, almacenamiento de combustibles, uso de focos en mal estado, exposición a la vibración de los equipos y escasa iluminación; un 53% expone a los trabajadores a un nivel de riesgo moderado, debido a factores disergonómicos y la exposición al material particulado de algodón; el resto corresponden a riesgos tolerables. Luego de la evaluación de riesgos, se determinó que los puestos del operario de corte y el operario de costura son los más críticos, siendo uno de los riesgos más relevantes en los puestos mencionados, los riesgos mecánicos.
- En lo que respecta al cumplimiento de la legislación nacional en materia de SST, se identificaron 20 normas legales que no son tomadas en cuenta, dentro del marco de la Ley 29783 y sus modificatorias; siendo entre las más importantes, el de contar con registros de SST como otras herramientas del SGSST, las cuales toman como referencia la R.M. 050-2013-TR, la RM 375-2008-TR, la RM 312-2011-TR y otras referencias legales.
- Finalmente, la investigación concluye con un proyecto viable, ya que técnicamente cuenta con todos los recursos necesarios para su ejecución,

así mismo, beneficiará diferentes ámbitos de la empresa, con un total de 120 trabajadores que en la actualidad prestan sus servicios, contarán con las condiciones más seguras para el desarrollo de sus trabajos, sumado a ello personas terceras como visitantes, clientes, proveedores y otros; del mismo modo beneficiará en el cumplimiento de la legislación actual.

Lescano, L y Rentería, T. (2017), realizaron un proyecto de investigación llamado: “*Diseño del Sistema de Gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado Piura-Perú*”, en la Escuela de Post grado de la universidad de Piura; en la cual toman como punto de partida desarrollar un diagnóstico actual de la empresa basándose en las normas internacionales OHSAS 18001 y 18002; sus principales conclusiones fueron:

- El Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo, invita a la participación de todas las empresas desde el inicio de sus operaciones, independientemente al régimen laboral que pertenezca, a adoptar una cultura preventiva organizacional implementando Sistemas de Gestión de SST dentro del marco de la Ley 29783, su reglamento y modificaciones respectivas; así como también otras normas referenciales y obligatorias.
- Toda empresa, independientemente al sector que pertenezca, podrán utilizar de referencia la R.M. 050-2013-TR, para la estructuración de su sistema de gestión en materia de seguridad y salud. En el reglamento mencionado se brindan las pautas necesarias para la elaboración de la lista de verificación del SGSST, la elaboración del Plan y Programa Anual de SST, la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante una matriz IPER, la elaboración del mapa de riesgos y la ejecución de auditorías en materia de SST.
- Según la lista de verificación de la R.M. 050-2013-TR, la implementación del SGSST de General Prosel SRL estaría determinada con un 58.06% la cual pertenece a un nivel de implementación bajo y un 41.94 % perteneciente a un nivel de implementación no aceptable; concluyendo a que el SGSST estaría categorizado como no aceptable.

Romero (2017), presentó la tesis titulada *“Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir el número de accidentes en las obras civiles del centro comercial - 2017”*, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada del Norte, en la cual se desarrolla una agenda de trabajo tomando en cuenta los accidentes más relevantes e interpretados mediante ecuaciones de recta. Las conclusiones de la investigación fueron las siguientes.

- La mejora del Sistema de Gestión de SST del Centro comercial obtuvo una tendencia negativa, la cual se manifiesta en la disminución significativa de accidentes.
- El diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de SST del Centro Comercial 2017, desarrollada a partir de la lista de verificación de SST, muestra un mayor cumplimiento de sus normas (Ley 29783) cuyos valores resultaron en un 38.28% para enero y 55% en noviembre.
- Las actividades clasificadas en un nivel de riesgo importante han disminuido de 45 a 1, luego de realizar un adecuado análisis de riesgos por medio del IPER.
- Hubo un incremento de 30 a 58 riesgos identificados en el Mapa de Riesgos, la cual permite a los trabajadores conocer mejor los riesgos de su trabajo.

Arce, C y Collao, J. (2017), presentaron en la Universidad Nacional de Trujillo la tesis titulada: *“Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C.”*. El método utilizado en la investigación es deductivo de tipo explicativo, a partir de la observación de fenómenos determinados por medio de encuestas, cuestionarios y capacitaciones, para posteriormente realizar una pre-implementación. Las principales conclusiones fueron las siguientes:

- Para poder realizar un correcto análisis de riesgos en torno a las actividades desarrolladas en la producción de pan y con el objetivo de minimizar las pérdidas se debe distribuir adecuadamente todos los recursos destinados a la implementación del Sistema de Gestión de SST de la empresa en estudio, considerando toda normativa legal, procedimientos, registros y otros documentos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- El diagnóstico inicial de la empresa en estudio, obtuvo un 1.25 % del cumplimiento de la Lista de verificación de la Ley 29783, por lo que se estima un cumplimiento superior hasta el 75%, luego de la implementación del Sistema de Gestión SST.
- Se determinó que los costos de inversión en torno a la implementación del Sistema de Gestión de SST son favorables con un flujo de caja positivo, por la diferencia entre un mayor ahorro (beneficios) frente a los gastos.

### **2.1.2. Internacionales**

Lobo (2016), presentó en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito para obtener el Grado de Especialización en Gestión Integrada QHSE, el trabajo titulado: *“Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.”* La metodología utilizada para el estudio, se basó en la elaboración de un diagnóstico de la realidad actual de la empresa, la identificación de los requisitos presentes en la NTC OHSAS 18001: 2005 y del Decreto 1072 del 2015, Diseñar el Sistema Integrado de Gestión y proponerla para su implementación. La investigación concluye en el cumplimiento de las normas 1072:2015 y la OHSAS 18001:2007, mediante la implementación de la estructura del modelo diseñado siempre que, esta se cumpla totalmente.

Chacón (2016), presentó a la Fundación Universitaria Los Libertadores la tesis titulada, *Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, para empresa contratista en obras civiles*, para optar por el grado de Ingeniero Industrial, en la cual utiliza un modelo dinámico, cuya metodología se basa en el levantamiento, tratamiento y análisis de datos en torno a los factores de riesgos asociados al trabajo, determinando a su vez, la exposición de los trabajadores frente a los riesgos y ambiente de trabajo. Se concluye en lo siguiente:

- Con la implementación del Sistema de Gestión de SST diseñado, se podrá demostrar los beneficios de la empresa en estudio, como también el

favorecimiento de los trabajadores en torno a su salud física y mental, como compromiso de la empresa.

- Del mismo modo favorecerá a la empresa en las fallas del sistema, tales como la gestión documentaria, el análisis de riesgos y otros, identificados a partir del diagnóstico inicial.
- También se pudo demostrar que la empresa no cumplía con lo estipulado en el Decreto 1072 del 2015 y la norma NTC - OHSAS 18001 del 2007, en torno los procedimientos legales. Del mismo modo no se evidencia alguna especificación que ayude a identificar fallas en el sistema o riesgos que afecten a la salud de los trabajadores.
- Para lograr el cumplimiento legal y garantizar el compromiso de la protección de los trabajadores y clientes, se realizó un diseño de gestión documentaria conformada por procedimientos, instructivos y formatos.

Martinez, M y Silva, M. (2016), presentó en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas el proyecto titulado, *Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa Los Ángeles OFS*, para obtener una Especialización en Higiene Seguridad y Salud en el Trabajo, dicha investigación metodológica de exploración, realiza un diagnóstico general de la empresa en cuanto al SG-SST, caracterización de la matriz de riesgos, desarrollo del SG-SST y la realización de un programa de auditorías internas. Las conclusiones obtenidas fueron las siguientes:

- Se determinó que el Sistema de gestión de SST de la empresa en estudio, no cumplía con los lineamientos referidos en la normativa colombiana 1072/2015.
- Se identificó la falta de aplicación de la normativa, alcanzando un 5.7% de cumplimiento, a partir del diagnóstico inicial realizado en el mes de agosto del 2015.
- Se estableció un plazo hasta el 31 de enero bajo la normativa 1072/2015 para diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, antes que se promulgara la normativa 171/2016.

- Se elaboró un cronograma con la proyección de objetivos, considerando todas las etapas del Sistema de Gestión de SST conformadas por la evaluación inicial, desarrollo de políticas, análisis de riesgos y el cumplimiento de requisitos legales.
- Se logró el cumplimiento de los objetivos generales y específicos con el diseño y desarrollo del SG-SST dentro del marco normativo 1072/2015 y alineados a la norma OHSAS 18001/2007.

Patiño (2014), presentó en El Colegio de la Frontera del Norte (Colef), para la obtención de una Maestría en Administración Integral del Ambiente, la tesis titulada *"La Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y su Impacto en el clima de Seguridad de los trabajadores de una Empresa productora de fertilizantes de Cajeme, Sonora"*; dicho estudio es realizado bajo una metodología mixta secuencial ya que, en una primera etapa el investigador desarrolla entrevistas a la gerencia y supervisores, seguido por un cuestionario aplicado a los supervisores y trabajadores. Así mismo utilizó una teoría fundamentada para el análisis de la información cualitativa y para los datos cuantitativos utilizó correlaciones; concluyendo en lo siguiente:

- La gestión de seguridad de la empresa en mención, se encuentra limitada por la carencia de una política interna, así como la falta de un profesional y área encargada que realice una adecuada administración de la seguridad y salud en el trabajo, a pesar de contar con los recursos económicos suficientes.
- La Sedena es la agencia encargada del manejo de nitrato de amonio, debido a sus características explosivas y su gran demanda de uso en el noroeste de México, siendo de importancia la disponibilidad de la información sobre el manejo especial del producto por su grado de peligrosidad.
- Respecto al cumplimiento normativo evaluado en ambas plantas, se pudo determinar que en ambas son distintas, pero en los aspectos relacionados a sus instalaciones, señalización y equipo de protección personal se identifica un menor cumplimiento como también la carencia de un sistema de gestión adecuado.

- No se cumple lo afirmado en la hipótesis, respecto al clima de seguridad de los trabajadores, ya que al evaluar este aspecto se obtuvo un resultado favorable para ambas plantas.
- En cuanto mayor sea el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad, mayor será la actitud positiva de los trabajadores frente al riesgo asociado a su trabajo. Esto se determina a partir de la similitud de las respuestas y el resultado favorable en torno a las condiciones de seguridad, evaluada en la planta de líquidos.

Romero (2013), en su tesis titulada *“Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e Implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Mirrorteck Industries S.A”*, desarrollado en la Universidad de Guayaquil-Ecuador; realizó una investigación documental y descriptiva cuyo objetivo principal fue la elaboración del Reglamento de SST para la empresa Mirrorteck Industries S.A., a partir de un análisis cualitativo de los riesgos asociados a las actividades que desarrollan. Analiza la problemática actual de la empresa y propone capacitar a sus trabajadores. Sus principales conclusiones fueron las siguientes:

- De acuerdo al diagnóstico realizado a la empresa en estudio, se determinó que esta no cuenta con un plan seguridad y salud en el trabajo.
- Se obtendrán beneficios a corto, mediano y largo plazo, mediante la inversión de recursos destinados a la seguridad y salud en el trabajo.
- La comparativa en el aspecto económico entre la implementación de Seguridad y Salud Ocupacional y el costo por los riesgos laborales, representan un beneficio para la empresa.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. El Ciclo de Deming

Hoy en día para que las empresas tengan competitividad dentro de un mercado empresarial dinámico, como lo menciona García (2016), estas deben apuntar hacia una mejora continua en sus actividades y procesos con la finalidad de brindar un producto y servicio de un costo económico satisfaciendo las necesidades del cliente.

Para lograr que las empresas se proyecten hacia un proceso de mejora continua, estas deberán aplicar herramientas y estrategias que favorezcan a su desarrollo, considerando una gestión adecuada de sus actividades y la disponibilidad de recursos.

El Ciclo de Deming conocido también como el ciclo PHVA, es una metodología útil para toda organización que quiera adoptar un proceso de mejora continua, considerando las fortalezas e identificando las debilidades de la organización en las cuales se debe tomar acción.

**Figura N° 1: Ciclo de Deming: La gestión y mejora de procesos**



**Fuente: García, E. (2016)**

El ciclo PHVA consta de cuatro etapas, iniciando con la planificación en el cambio de su gestión y procesos, ejecuta lo planificado, verifica los resultados de su aplicación y actúa sobre las debilidades encontradas, para comenzar nuevamente el mismo ciclo con nuevos objetivos. Así mismo, a pesar que su terminología puede interpretarse como un ciclo de transformación enfocado a la solución de problemas, es en realidad un trabajo desarrollado por procesos, que por su naturaleza solo tienden a mejorarse, mas no solucionar problemas. Claro está que, durante el desarrollo de los procesos se pueden solucionar ciertos problemas. (Walton, 1990 citado en Guillen, 2017).

El Ciclo PHVA está compuesta por 4 etapas detalladas a continuación: En la etapa de “Planificar” se establece la Política interna de SST, se elaboran planes con recursos destinados, se determinan las competencias profesionales y la organización del sistema y se realiza el análisis de riesgos. En la etapa “Hacer” se ejecuta lo planificado en el programa de SST. En la etapa de verificar, se realiza el seguimiento de los resultados según lo programado. Finalmente, en la etapa “Actuar”, termina con el ciclo de evaluación al SGSST y se prepara un nuevo ciclo con objetivos claros enfocado en la mejora continua (ILO, 2011 citado en Guillen, 2017).

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

Se define a este sistema como un conjunto de elementos dinámicos e interconectados que actúan entre sí, con la finalidad de establecer políticas internas, objetivos en materia de seguridad y salud, actividades que resultan ser necesarias para cumplir lo proyectado; promoviendo a las empresas a adoptar el compromiso de brindar mejores condiciones de trabajo a sus colaboradores y logrando mejoras en su calidad de vida, a su vez promueve la competitividad entre organizaciones (Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, s/f).

Por otra parte, el artículo 17 menciona que el empleador debe implementar este sistema, alineado a instrumentos de gestión, referencias internacionales y normativa vigente.

A su vez, el artículo 18 resalta que dicho sistema deberá cumplir principios establecidos en la ley, como el de asegurar el compromiso del empleador en la seguridad y salud de sus colaboradores, lograr el cumplimiento de lo planificado, apuntar hacia la mejora continua con metodologías adecuadas, promover el trabajo conjunto con una participación activa de los trabajadores, promover una cultura preventiva adoptando criterios de prevención y proactividad, fundar oportunidades para generar un ambiente de empatía entre el empleador y trabajadores, asegurar la retroalimentación en temas de seguridad y salud para el empleador y sus trabajadores, realizar el reconocimiento al personal proactivo, realizar el análisis de riesgos sobre todo en aquellas actividades que puedan ocasionar mayores daños en los trabajadores, promover la participación de las organizaciones sindicales o de los miembros del comité por parte de los trabajadores en los acuerdos de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, el artículo 37 menciona que para implementar dicho sistema se debe realizar un diagnóstico inicial que ayude a conocer el estado actual de la empresa en materia de seguridad y salud. Estos resultados serán contrastados con la legislación vigente, sirviendo de base para la planificación, puesta en práctica y medición para la mejora continua. La información referente a la evaluación de este sistema estará disponible para sus colaboradores y organizaciones sindicales ( Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2011).

Por otra parte, el artículo 25 menciona que el empleador deberá considerar los lineamientos establecidos por ley para la implementación de dicho sistema, estando en función de sus actividades, peligros, riesgos y cantidad de trabajadores involucrados. Así mismo, su implementación podrá ser acreditada de forma voluntaria y bajo la responsabilidad de la empresa; siendo este el caso, no la exime de someterse a las actividades fiscalizadoras a cargo de las autoridades inspectoras. Por último, es la Autoridad Administrativa de Trabajo quien determina normas específicas como apoyo de asesoría para que las MYPES puedan lograr la implementación de sus sistemas.

Así mismo, en el artículo 26 menciona que como parte de las obligaciones del empleador; se deberá garantizar que toda la estructura jerárquica de la

organización lleve con responsabilidad, conocer y adoptar la seguridad y salud en el trabajo; se deberá poner en conocimiento a los trabajadores sobre el área encargada de la seguridad y salud en el trabajo; se deberá contar con una supervisión responsable de la seguridad de los trabajadores; se deberá promover la participación y comunicación de los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales para la mejora del sistema; se deberá cumplir con los principios definidos en el artículo 18 de la Ley 29783.

Por último, el artículo 23 nos menciona que, las organizaciones que cuenten con un sistema integrado de gestión o con certificaciones internacionales, deberán cumplir como mínimo con las normas nacionales (DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR, 2012).

Por otra parte, el artículo 26 define al empleador como el máximo responsable del sistema, quien a su vez lidera y lleva el compromiso de toda actividad que se realice en su organización. El empleador puede designar responsabilidades y atribuciones a la persona competente para la gestión del sistema, quien a su vez deberá informar y mantener al tanto las acciones que realiza; esta medida no exime de responsabilidad al empleador de la prevención y compensación de ser el caso. Los empleadores. Los empleadores podrán contratar servicios de terceros, para la gestión, implementación, seguimiento y cumplimiento de toda norma legal en materia de seguridad y salud, dentro del marco de las leyes que regulan los servicios de tercerización.

Así mismo, el artículo 28 menciona que el empleador debe considerar para su sistema los registros obligatorios exigidos por ley, que podrán ser llevados de forma separada, en un solo libro o registro electrónico. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas y demás organizaciones que estén exentas a actividades de alto riesgo, podrán llevar otros registros simplificados, conservando en ambos casos hasta por 20 años registros relacionados a enfermedades ocupacionales.

Otro aspecto importante del sistema, es el involucramiento del supervisor o comité de seguridad y salud en el trabajo, quienes cumplirán funciones específicas por ley con toda la disponibilidad que sea necesaria. Es por ello que el artículo 32

menciona sobre algunos derechos como; la obtención de permisos pagados para el desarrollo de sus funciones, considerando que sea a solicitud del mismo y aprobado por el comité. Otro de los beneficios es la protección contra el despido incausado como también las facilidades que se le brinda para el desempeño de sus funciones (Ley N° 30222, 2014).

Así mismo, el artículo 73 menciona que los representantes del comité o supervisores de ser el caso, podrán solicitar permisos pagados hasta por treinta días naturales del año para el desarrollo de sus funciones. En el caso de proyectos o actividades menores a un año, el comité o supervisor podrá obtener permisos proporcionales al tiempo que dure el proyecto o actividad. Además, se consideran efectivamente laborados los 25 primeros días de licencia o su fracción. En el caso de los supervisores elegidos por los trabajadores, se deberá otorgar permisos pagados a solicitud del mismo y con autorización del empleador. Cabe resaltar que tanto el comité como supervisor, obtienen la protección contra el despido incausado desde la etapa de convocatorias a elecciones hasta seis meses posteriores al término de sus funciones (DECRETO SUPREMO 006-2014-TR, 2014).

### **2.2.3. Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR (2013), menciona que para la implementación del sistema las empresas podrán usar de forma referencial la guía básica presentada en su normativa, en la cual se encontrarán pautas necesarias para la elaboración de una política, el desarrollo o implementación de controles, la verificación de los controles establecidos, la revisión de los resultados obtenidos y la acción frente a las deficiencias del sistema para la proyección hacia la mejora continua. En esta guía básica podrán encontrar una lista estandarizada para la verificación del sistema en su etapa inicial verificando ciertos aspectos de la organización, estructura y referencias de sus planes y programas en la materia, metodologías para el análisis de riesgos en el trabajo, modelo y referencias importantes para la elaboración del mapa de riesgos y, por último, la auditoría del sistema. Del mismo modo la guía básica puede ser usada en las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo, lideradas por inspectores de trabajo, auditores,

supervisores o la persona responsable en la materia, con la finalidad de identificar deficiencias en el sistema para su adecuación, a partir de una revisión realizada a detalle.

### **2.2.3.1. Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

Para realizar el diagnóstico inicial del sistema, se deberá considerar la lista de verificación determinados por 8 lineamientos las cuales son; el compromiso e involucramiento, la política, el planeamiento y su aplicación, la implementación y operación, la evaluación de las normas, la verificación, el control de información y documentos, culminando con la revisión realizada por la alta dirección.

### **2.2.3.2. Plan y programa anual de seguridad y salud en el trabajo**

Este documento imprescindible para el sistema, describe todas las actividades proyectadas en un periodo determinado, considerando en primera instancia, el diagnóstico inicial de la organización, otras evaluaciones e información disponible con el involucramiento de los trabajadores, sus representantes y los grupos sindicales. La planificación permite a la organización independientemente al sector que pertenezca a cumplir todo requerimiento legal aplicable a su actividad, optimizando el desempeño laboral de manera segura y manteniendo un principio preventivo en las actividades que realice. Parte de este documento incluye programas, capacitaciones, entrenamiento, servicio y otras actividades relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, para la elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se deberá considerar los 19 puntos estipulados en la presente resolución, dichos puntos se mencionan a continuación:

1. El alcance del Plan.
2. El diagnóstico de la organización elaborado mediante la “Lista de verificación del lineamiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo alineada a la Ley N° 29783”.
3. La política interna en materia de seguridad y salud, bajo los principios establecidos en la ley 29783.

4. Los objetivos y metas:

**Tabla N° 1: Objetivos y Metas**

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLE
Mejorar los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias	Ejecutar los simulacros programados	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ simulacros ejecutados}}{\text{N}^\circ \text{ simulacros programados}} \times 100\%$	Definir responsable
	Realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo dirigidas a preparación y respuesta a emergencias	90%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones programadas}} \times 100\%$	Definir responsable

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. El Comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo; en la cual se esquematiza a los representantes por parte del empleador y representantes de los trabajadores. También se considera algunas normas elementales propias del reglamento interno de seguridad y salud de la organización.
6. El análisis y mapa de riesgos, considerando la metodología a usar y el planeamiento de actividades para su elaboración.
7. La organización y responsabilidades de cada elemento, como parte primordial que ayudará tanto a la estructuración y mejora del sistema.
8. Las capacitaciones consideradas dentro del programa de SST.
9. Los procedimientos internos de la organización que deben estar alineados a la Ley N° 29783.
10. Las inspecciones internas de SST, que deberá realizarse clasificadamente y considerando los grupos de trabajo.
11. La salud ocupacional, en la cual el empleador contrata un servicio especializado que lleve el control preventivo de sus colaboradores en materia de seguridad y salud, pudiendo ser este a la vez propio o común a varios empleadores.
12. Los clientes, subcontratos y proveedores, estableciendo normas específicas para cada uno de ellos y acorde al tiempo y tipo de actividad.

13. El plan de contingencias, en la que se establecen las pautas necesarias para dar la primera respuesta de emergencias ante eventos ocasionados por accidentes de trabajo, manejo de sustancias peligrosas o desastres naturales.
14. La investigación de incidentes, accidentes y enfermedades asociadas al trabajo, cuyo fin apunta hacia la búsqueda de las causas del evento sin buscar culpables, de manera que se pueda actuar sobre los puntos débiles de la organización y que este daño físico o material no vuelva a repetirse.
15. Las auditorías ejecutadas de forma periódica y que son considerados dentro del programa de seguridad, la cual determina la efectividad del sistema referente a la seguridad y prevención de riesgos laborales.  
El registro y acreditación de Auditores Autorizados, estará regulado por el MINTRA.
16. Las estadísticas; que debe ser actualizada de forma periódica por el responsable del área de seguridad y salud en el trabajo, designado y autorizado por su empleador.
17. La implementación del Plan considera un presupuesto para la ejecución de sus actividades y la elaboración de un programa de seguridad, las cuales estarán bajo vigilancia de su cumplimiento.

Por otra parte, se toma en cuenta la prevención de riesgos críticos o intolerables sobre las actividades proyectadas.

El programa detalla los responsables, recursos y plazos de ejecución. Así mismo establece actividades y responsabilidades con una finalidad preventiva referidos a los accidentes y enfermedades de trabajo, como también a la protección de la salud de los trabajadores, independientemente al régimen laboral que pertenezcan durante el desarrollo de sus tareas. Por último, este documento es revisado anualmente.

**Tabla N° 2: Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																			
DATOS DEL EMPLEADOR:																			
RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			ACTIVIDAD ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES										
Objetivo General 1		(Ejemplo: Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).																	
Objetivos Específicos		(Ejemplo: Definir la política y los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).																	
Meta		(Ejemplo: 100% de cumplimiento en 3 meses).																	
Indicador		(N° de Actividades Realizadas / N° Actividades Propuestas) x 100%																	
Presupuesto		Ejemplo: S/XYZ.000																	
Recursos		(Ejemplo: Ley N° 29783 D.S. N°005-TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros)																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Ejemplo: Mostrar actividades de información sobre la importancia de la colaboración en el diagnóstico inicial del estado de seguridad y salud en el trabajo.	Define Responsables	Todas las áreas	X	X													Realizado	Ninguna
2	Ejemplo: Realizar el diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo.	Define Responsables	Todas las áreas		X													En proceso	Ninguna
3	Ejemplo: Elaborar la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Define Responsables	Todas las áreas			X												Pendiente	Ninguna
4																			
Objetivo General 2																			
Objetivos Específicos																			
Meta																			
Indicador																			
Presupuesto																			
Recursos																			
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1																			
2																			
Objetivo General 3																			
Objetivos Específicos																			
Meta																			
Indicador																			
Presupuesto																			
Recursos																			
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1																			
2																			

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

18.El mantenimiento de los registros del sistema y la elaboración de procedimientos específicos tal como se indica en el artículo N° 35 del D.S. N° 005-2012-TR y en la cual menciona sobre:

Conservar por un periodo de 20 años todos los registros correspondientes a las enfermedades ocupacionales, por otra parte, conservar por un periodo de 10 años todos los registros correspondientes a los accidentes e incidentes peligrosos del trabajo a partir de la ocurrencia del evento y, por último, conservar por un periodo de 5 años los demás registros posterior al suceso.

La exhibición de registros mencionada en el artículo N° 88 de la Ley N° 29783, en la cual el empleador deberá contar con dichos registros por un periodo de 12 meses luego del suceso ocurrido como un archivo activo, pasado este periodo de 12 meses los archivos activos pasarán a convertirse en archivos pasivos cumpliendo los periodos de conservación mencionados en el párrafo anterior y siendo conservados de manera física o digital. Cabe precisar, que, si las autoridades inspectoras solicitan registros con más de 12 meses de antigüedad, estos deberán ser entregados en un plazo prudente.

19.La revisión del sistema realizada por el empleador, con un periodo de revisión mínima anual y desarrollado acorde a las necesidades y riesgos presentes.

Posteriormente, estos documentos deberán ser registrados y difundidos

a:

- a) Los responsables de los aspectos críticos identificados en el sistema, para la aplicación de medidas correctivas
- b) El Comité o Supervisor de SST de la empresa, a los trabajadores y al grupo sindicalista representativo.

### **2.2.3.3. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales**

Está determinado por las acciones de observación, identificación y análisis de los peligros o factores propios del trabajo, de su entorno, de su logística, así como de otros riesgos particulares de la actividad y organización.

Para realizar esta evaluación se deberá recopilar toda información necesaria de la organización, la realidad y dificultad del trabajo, los materiales, la disponibilidad de equipos y el estado de salud de los colaboradores, evaluando los riesgos identificados de manera objetiva y confiable.

Para el análisis de riesgo se debe considerar que:

- El estudio sea integrado, considerando los orígenes, causas o consecuencias de los incidentes y accidentes más importantes.
- El estudio debe ser coherente y metódico.
- Debe conocerse la realidad de las instalaciones por medio de la interacción con la misma.
- Los métodos de análisis y evaluación de riesgos son esencialmente controles minuciosos en los que se cuestiona el proceso, los equipos, los sistemas de control, los medios de protección (pasivos y activos), las acciones del operador (factores humanos) y el entorno interno y externo de la instalación actual o en proceso.

Por último, existen varios métodos de análisis y evaluación de riesgos, las cuales se mencionan a continuación:

Los métodos cualitativos, que considera para el análisis de riesgos el origen, estructura y secuencia de un accidente. Algunas de estas clasificaciones están basadas en su historia, evaluación preliminar, suposiciones y la comprobación realizada por lista.

Los métodos cuantitativos, establecen valores concretos al riesgo enfocado en los sujetos pacientes y situados en un lugar específico, considerando el cambio desde el origen del accidente hasta la variación del riesgo. Algunos de ellos se clasifican mediante árboles de fallos, árboles de sucesos, causas y consecuencias.

El método comparativo, considera la experiencia de eventos acumulados en un campo definido, que puede estar registrado como la ocurrencia de accidentes o el conjunto de ellos representados por códigos o listas contrastables.

Los métodos generalizados, están esquematizados de tal forma que se pueda aplicar a cualquier situación, convirtiéndolo en un análisis dinámico y útil. Existen tres modelos metodológicos generales que pueden ser utilizados como referencia para la evaluación de riesgos, estos son los siguientes:

1. El primer método está determinado por una matriz 6x6 para la evaluación de riesgos, tal como se menciona a continuación:

**Tabla N° 3: Severidad de las consecuencias Vs Probabilidad / frecuencia**

<b>SEVERIDAD</b>	<b>Catastróficos (50)</b>	50	100	150	200	250
	<b>Mayor (20)</b>	20	40	60	80	100
	<b>Moderado alto (10)</b>	10	20	30	40	50
	<b>Moderado (5)</b>	5	10	15	20	25
	<b>Moderado Leve (2)</b>	2	4	6	8	10
	<b>Mínima (1)</b>	1	2	3	4	5
	<b>Escasa (1)</b>	<b>Baja probabilidad (2)</b>	<b>Puede suceder (3)</b>	<b>Probable (4)</b>	<b>Muy probable (5)</b>	
<b>PROBABILIDAD</b>						

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Tabla N° 4: Valoración de Riesgos**

VALORACIÓN DE RIESGOS		
RIESGO CRÍTICO	ROJO	$50 < X \leq 250$
RIESGO ALTO	NARANJA	$10 < X \leq 10$
RIESGO MEDIO	AMARILLO	$3 < X \leq 10$
RIESGO BAJO	VERDE	$X \leq 3$

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Tabla N° 5: Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos**

Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos									
Razón social o Denominación									
Social: _____									
Área: _____ Proceso: _____									
N°	ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIA RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	EVALUACIÓN DE RIESGO / IMPACTO			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE
					SEGURIDAD Y SALUD				
					PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	PXS		
1	Regado y desatado	Roca Suelta	Desprendimiento de rocas/daño a la salud	Cumplimiento de procedimiento de desatado de rocas desde un lugar seguro	4	50	200	Capacitación, actualización de procedimientos	Residente
2									

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- El segundo método busca determinar ciertos niveles como; la probabilidad para que ocurra el daño, las consecuencias probables, la exposición del trabajador para que finalmente se concluya con la valoración del riesgo. Así mismo, se deberá considerar las deficiencias detectadas y si los controles son efectivos, previo a la determinación del nivel de probabilidad (NP).

**Tabla N° 6: Nivel de probabilidad**

BAJA	El daño ocurrirá raras veces
MEDIA	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
ALTA	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para estimar el nivel de consecuencia (NC) se debe considerar el potencial del daño y a que parte del cuerpo afectó, considerando lo siguiente:

**Tabla N° 7: Nivel de las consecuencias**

<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo.
<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 y muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El nivel de exposición (NE) está determinado por la frecuencia de exposición al riesgo, es decir, el tiempo que permanecen las personas en sus áreas de trabajo, el tiempo de los trabajos que realizan donde se involucran con herramientas, maquinarias y otros, presentado de la siguiente manera:

**Tabla N° 8: Nivel de exposición**

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

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Según la matriz de riesgos, el nivel de riesgo es el resultado obtenido a partir de la combinación entre la probabilidad de ocurrencia del daño y su consecuencia.

Por otra parte, la valoración del riesgo estará determinada por la comparación entre el nivel de riesgo obtenido y el nivel tolerable, dicho valor analizado define su tolerabilidad.

**Tabla N° 9: Valoración del nivel de riesgo**

<b>NIVEL DE RIESGO</b>	<b>INTERPRETACIÓN/SIGNIFICADO</b>
<b>Intolerable 25 - 36</b>	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.
<b>Importante 17 - 24</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que 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.
<b>Moderado 9 - 16</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinado las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo 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.
<b>Tolerable 5 - 8</b>	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.
<b>Trivial 4</b>	No se necesita adoptar ninguna acción.

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Tabla N° 10: Probabilidad y consecuencia del daño**

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

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Tabla N° 11: Estimación del nivel de riesgo**

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE 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: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Tabla N° 12: Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos**

Razón Social o Denominación Social: _____ Área: _____ Proceso: _____ Actividad o Trabajo													
TAREA	PELIGRO	RIESGO	REQUISITO LEGAL	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
				INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					
Etiquetado	Maquina etiquetadora con guarda de seguridad rota y tornillos sueltos	Probabilidad de atrapamiento de miembros superiores	D.L. 42F ART. 195 al 199 Y 206 AL 224	3	1	1	2	7	3	21	IM	SI	DETENER LA OPERACIÓN E IMPLEMENTAR GUARDAS

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- El tercer método se basa en un proceso de análisis de riesgos, utilizando métodos integrados, interdisciplinarios y de involucramiento.
- En la siguiente tabla se muestra la estimación de las consecuencias, determinada por el costo del daño como consecuencia de algún evento ocurrido.

**Tabla N° 13: Estimación de las consecuencias**

<b>SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	Daños superficiales sin pérdida de jornada laboral, golpes y cortes pequeños, molestias e irritación leves, dolor de cabeza, disconfort. Pérdidas menores hasta doscientos sesenta soles (s/.260).
<b>DAÑINO</b>	Daños leves con baja temporal, sin secuelas ni compromiso para la vida del trabajador, clientes o de terceros, tales como laceraciones, conmociones, quemaduras, fracturas menores, dermatitis, etc. Pérdida de doscientos sesenta soles (s/.260) hasta doscientos sesenta mil soles (s/.260000). Paralización corto periodo de tiempo el trabajo. Comienza a perder imagen.
<b>EXTREMADAMENTE DAÑINO</b>	Daños graves que ocasionan incapacidad laboral permanente e incluso la muerte del trabajador, clientes o terceros, tales como amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, enfermedades profesionales irreversibles, cáncer, etc. Pérdida de más de doscientos sesenta mil soles (s/.260000). Pérdida de clientes. Cierre de línea importante. Quebranto de actividad productiva. Afecta al medio ambiente.

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- La estimación de la probabilidad se define por el número de veces que ocurre un determinado evento en un lapso de tiempo, tal como se representa a continuación:

**Tabla N° 14: Estimación de la probabilidad**

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>BAJA</b>	El daño ocurrirá raras veces
<b>MEDIA</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
<b>ALTA</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Finalmente, se define al nivel de riesgo como la combinación de la severidad de la consecuencia y la probabilidad de ocurrencia del daño, bajo un método de valoración cualitativo, tal como se muestra a continuación:

**Tabla N° 15: Nivel de Riesgo**

PROBABILIDAD	SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS		
	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
<b>BAJA</b>	Riesgo trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
<b>MEDIA</b>	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
<b>ALTA</b>	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

En la metodología de Portuando y col, se determina al nivel de riesgo mediante la combinación de la severidad y probabilidad representadas en una matriz. Del mismo modo, cuando el resultado del análisis arroja un nivel de severidad clasificado como “extremadamente dañino y luego del entrecruzamiento, se asume de manera automática el nivel superior representado en la matriz.

- En la siguiente tabla se muestra la prioridad según el nivel de riesgo, basada en la aplicación de controles según la prioridad categorizada del I al V, siendo las más importantes los cuatro primeros culminando con la de prioridad V. Su categorización, será de utilidad para la planificación de las medidas de control que se quiera aplicar, empezando desde los niveles con menor valoración, mejorando así la prevención de riesgos.

**Tabla N° 16: Prioridad según el nivel de riesgo**

<b>RIESGO</b>	<b>ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN</b>	<b>PRIORIDAD DEL RIESGO</b>
<b>TRIVIAL</b>	No se requiere acción específica.	<b>V</b>
<b>TOLERABLE</b>	No se Necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	<b>IV</b>
<b>MODERADO</b>	Se debe reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.	<b>III</b>
<b>IMPORTANTE</b>	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Incluso puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	<b>II</b>
<b>INTOLERABLE</b>	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo (riesgo grave e inminente).	<b>I</b>

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Según la metodología de Richard y Pickers, la valoración del riesgo es obtenida a partir de la multiplicación entre los valores arrojados de la probabilidad, frecuencia y la consecuencia.

**Tabla N° 17: Probabilidad del suceso**

<b>PROBABILIDAD DEL SUCESO</b>	<b>VALORES</b>
Ocurre frecuentemente	10
Muy posible	6
Poco usual, pero posible (ha ocurrido)	3
Ocurrencia rara	1
Muy poco usual (no ha ocurrido, pero imaginable)	0,5
Ocurrencia virtualmente imposible	0,1

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Tabla N° 18: Frecuencia de exposición a situación de riesgo**

<b>FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN A SITUACIÓN DE RIESGO</b>	<b>VALORES</b>
Continua	10
Frecuente (diaria)	6
Ocasional	3
Poco usual (mensual)	2
Raro	1
Muy raro (anual)	0,5
Ninguna	0,1

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Tabla N° 19: Consecuencias**

<b>POSIBLES CONSECUENCIAS</b>	<b>VALORES</b>
Catástrofe (muchos muertos y/o daños por más de S/. 3500000)	100
Desastre (algunos muertos o/y daños de hasta S/. 3500000)	40
Muy seria (muchos heridos, algún muerto y/o daños > S/. 350000)	20
Seria (daños > S/. 35000)	7
Importante (daños > S/. 3500)	3
Notable (daños > S/. 350)	1

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Tabla N° 20: Valoración de Riesgo**

<b>VALOR DEL RIESGO</b>	<b>RIESGO</b>	<b>IMPLICACIÓN</b>
> 400	Muy alto	Paralización de la actividad
De 200 a < 400	Alto	Corrección inmediata
De 70 a < 200	Importante	Precisa corrección
De 20 a < 70	Posible	Mantener alerta

**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Tabla N° 21: Formato del proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales**

FORMATO DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																							
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN																							
1) SECTOR	PÚBLICO			PRIVADO			2) VISITA			1ª	2ª	3ª	3) FECHA			DD	MM	AA					
4) RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL O NOMBRES Y APELLIDOS																							
5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA		ENI																					
6) DIRECCIÓN		Telf.																					
DISTRITO		PROVINCIA										REGIÓN		Email									
7) ACTIVIDAD ECONÓMICA		CIU										RUC											
8) GESTIÓN DE SST																							
SERVICIO de SST		SI	NO	Comité de SST y/o Supervisor		SI	NO	Reglamento Interno de SST		SI	NO	Programa anual de SST		SI	NO	Examen Médico Ocupacional		SI	NO	N° de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior			
																		AT. Mortales	AT. No Mortales	Días Perdidos			
II. PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																							
1) Área/ Operación/ Proceso	2) N° Trabajadores		3) T.E.		4) Identificación de factor de riesgo				5) Nivel y Valoración de riesgo				6) Medidas de Control		7) Impacto Integral (Salud, económica, social y ambiental)								
	H	M	HS.					P	C	Nivel de Riesgo	Valor del Riesgo												
8) Evaluado por		9) Aprobado por				10) RUC				11) F/C													
<small>[ P=Probabilidad (Alta(A), Media(M), Baja(B))   C=Consecuencia(Extremadamente Dañino(ED), Dañino(D), Ugradamente Dañino(LD))   NR= Nivel de Riesgo ]                      [ INTOLERABLE(A x ED/a / Mx E.D) - 1 ] [ IMPORTANTE (B x E.D/a / A x D) - 2 ] [ MODERADO (M x D/a / A x LD) - 3 ] [ TOLERABLE(B x D / a / M x LD) - 4 ] [ TRIVIAL (B x LD) - 5 ]</small>																							

FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR (2013), muestra un formato de guía conformada por dos partes (I y II) y las indicaciones pertinentes para su llenado, tal como se muestra a continuación:

**I. DATOS DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN**

En esta sección se realiza el llenado en relación al número de celda mencionado.

Celda n° 1: Se coloca el sector al cual pertenece (estatal o privado).

Celda n° 2: En esta parte se consideran tres visitas.

- a. En una primera visita conformada por la intervención y vigilancia del lugar de trabajo, se identifican los factores de riesgos del trabajo que podrían afectar a la seguridad y salud de los colaboradores tanto propios como terceros en el centro de trabajo.

- b. En la segunda visita se realiza una evaluación cualitativa, considerando los factores de riesgos ocupacionales y verificando si las medidas de prevención y correctivas son aplicadas.
- c. En la tercera visita, se realiza el control sobre la reducción y mitigación de los factores de riesgos del trabajo con la vigilancia de las medidas establecidas.

Celda nº 3: Se coloca la fecha de la visita al centro de trabajo.

Celda nº 4: Se coloca el nombre del empleador, el nombre de la empresa y la entidad correspondiente (público o privado) o si es persona natural.

Celda nº 5: Se colocan los nombres completos del representante legal de la empresa o entidad.

Celda nº 6: Se coloca específicamente la dirección en la cual realizan sus actividades de producción, considerando el distrito, provincia y departamento correspondiente.

Celda nº 7: Se coloca la actividad económica de la organización en base a la Clasificación CIIU (Revisión 4.0).

Celda nº 8: Se selecciona la casilla considerando con lo que cuenta la organización:

- SERVICIO DE SST: Equipo de especialistas (médico, ingeniero, enfermera, o psicólogo) que cumplen funciones específicas de acuerdo a lo mencionado en el artículo 36° de la Ley N° 29783.
- COMITÉ Y/O SUPERVISOR DE SST: Se considera un supervisor de seguridad y salud en el trabajo elegidos por los trabajadores en centros laborales con menos de 20 trabajadores o un comité de seguridad a partir de 20 trabajadores o más, la cual está constituido por el empleador.
- REGLAMENTO INTERNO DE SST: Aplicable para centros laborales con más de 20 trabajadores.
- PROGRAMA ANUAL DE SST: Este programa estará establecido por el empleador.
- EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES: Se deberá realizar exámenes médicos de ingreso, de control periódico y de cese laboral a los trabajadores, considerando los riesgos de exposición relacionado a su trabajo, tal como está estipulado en el artículo 49° de la Ley N° 29783.

## II. PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL OCUPACIONAL.

En la segunda sección se realiza, considerando la información pertinente de la empresa, la naturaleza de sus actividades, los materiales usados, los equipos disponibles y las condiciones de salud de sus colaboradores, así mismo, se realiza la valoración de los riesgos de forma objetiva asegurando la fiabilidad de los resultados proyectados.

Del mismo modo se realiza el llenado en relación al número de celda mencionado.

Celda nº 1: Se considera un formato por cada área, operación o proceso de forma correspondiente.

Celda nº 2: Se registra la cantidad trabajadores expuestos a los factores de riesgos considerando al género que pertenezcan.

Celda nº 3: Corresponde al tiempo que se expone el trabajador a algún factor de riesgo, considerándose un 30% de la jornada laboral.

Celda nº 4: Se describe la observación, identificación y análisis de riesgos o factores asociados al puesto de trabajo, ambiente, estructura, instalaciones, herramientas, maquinarias y agentes de la organización. Algunos ejemplos pueden ser: equipos rotativos sin guarda, ruido excesivo, escasa iluminación, condiciones inadecuadas, falta de orden y limpieza y otros.

Celda nº 5: Se coloca el resultado de la combinación de la probabilidad por la consecuencia (NR).

Para poder hallar el nivel de riesgo (NR) se debe tener en cuenta el significado de cada variable, como se muestra a continuación:

La probabilidad (P) clasificada en baja (B), media (M) y alta (A).

La consecuencia (C) clasificada en ligeramente dañino (LD), dañino (D) y extremadamente dañino (ED).

Del mismo modo se muestra los niveles de riesgo en relación a su prioridad:

- Intolerable (A)(ED) o (M)(ED) = Prioridad N°1
- Importante (B)(ED) o (A)(ED) = Prioridad N°2
- Moderado (M)(D) o (A)(LD) = Prioridad N°3
- Tolerable (B)(D) o (M)(LD)= Prioridad N°4
- Trivial (B)(LD)= Prioridad N°5

La valoración del riesgo (VR) se debe entender como el resultado del producto de las variables probabilidad, frecuencia y consecuencia.

$$VR=(P)(F)(C)$$

Estos valores son tomados de la tabla N° 13, 14 y 15, posteriormente el resultado obtenido es comparado con la tabla N° 16, obteniéndose así el valor del riesgo.

Casilla N°6: Se completan las medidas de control considerando la jerarquía de cada una de ellas.

Control de Ingeniería: Pueden estar determinadas desde el mantenimiento de equipos, cambio de tecnologías, uso de pantallas protectoras para el aislamiento de la fuente, encapsulado de la fuente, uso de cabinas aislantes del sonido, revestimiento de paredes y techos con material absorbente de sonido, así como otras opciones de ingeniería.

Control Organizativo: En su mayoría corresponde a los aspectos laborales y medidas administrativas aplicadas a disminuir el tiempo de exposición, reducir el número de personas expuestas, considerar las pausas y la rotación de trabajo.

Control en el Trabajador: Esta medida corresponde a los controles de riesgos sobre los trabajadores, que se toma como última opción, ya que medidas anteriores son más efectivas. Algunos ejemplos pueden ser: El uso de los equipos de protección individual, la evaluación médica de la persona, el examen psicológico y la educación ocupacional.

Casilla n°7: Se coloca el impacto integral, determinado por los daños que pueden perjudicar al estado de salud del trabajador, medio ambiente, recursos de la organización, clientes, terceros, calidad, producción y otros. Por ejemplo, el ruido excesivo que provoca estrés y discomfort en un trabajador, ocasionado el ausentismo de la persona y el remplazo momentáneo por una persona menos capacitada para el puesto.

Casilla n°8: Es la persona encargada de realizar la evaluación de riesgos ocupacionales.

Casilla n°9: En esta celda el empleador o representante colocará su firma en señal de conformidad del informe, la cual servirá como una herramienta operativa y fiscalizada.

Casilla nº10: Determinado por el empleador o por quien exige el cumplimiento de las medidas planteadas. En algunos casos puede ser también el trabajador, considerando lo anterior.

Casilla nº11: Es la fecha propuesta para poder cumplir cada una de las medidas planteadas.

#### **2.2.3.4. Mapa de Riesgos**

El mapa de riesgos es un plano elaborado por una variedad de técnicas aplicadas para la identificación y localización de problemas y acciones, con la finalidad de salvaguardar la salud de los trabajadores de una organización y de los servicios que brinda.

Esta herramienta involucra a la participación de los trabajadores, con el fin de ubicar gráficamente los riesgos del lugar que podrían materializarse en incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

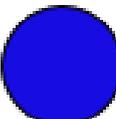
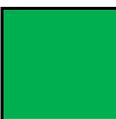
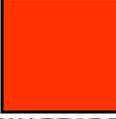
Esta herramienta, sirve para analizar de forma colectiva las condiciones laborales facilitando a su seguimiento, control y vigilancia de los factores de riesgo.

Para su elaboración, se considera un plano básico de las instalaciones de la organización, en la cual se identifican las áreas de trabajo, los equipos y maquinarias con potenciales de riesgos. Se le asigna señalética acorde al riesgo existente y su medida de control, pudiendo ser los equipos de protección individual.

La información recopilada está conformada por la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, las encuestas, la lista de verificación aplicable a la realidad del trabajo.

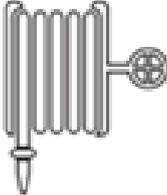
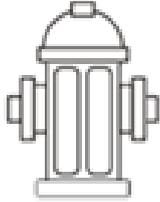
Algunas de las simbologías a utilizar, son las siguientes:

**Tabla N° 22: Forma geométrica y significado general**

FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CÍRCULO DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO	NEGRO	Prohibido fumar. Prohibido hacer fuego. Prohibido el paso de peatones.
 CÍRCULO	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO	BLANCO	Use protección ocular. Use traje de seguridad. Use mascarilla.
 TRIÁNGULO EQUILÁTERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico. Peligro de muerte. Peligro ácido corrosivo.
 CUADRADO   RECTÁNGULO	CONDICIÓN DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO	BLANCO	Dirección que debe seguir. Punto de reunión. Teléfono de emergencia.
 CUADRADO   RECTÁNGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO	BLANCO	Extintor de incendio. Hidrante incendio. Manguera contra incendios.

FUENTE: Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

**Tabla N° 23: Señales de equipos contra incendios**

SIGNIFICADO DE LA SEÑALÉTICA	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
EXTINTOR		
EXTINTOR RODANTE		
MANGUERA CONTRA INCENDIOS		
HIDRANTE		

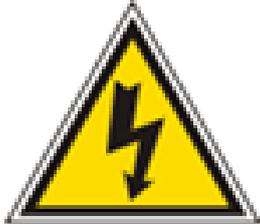
FUENTE: NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

**Tabla N° 24: Señales de prohibición**

SIGNIFICADO DE LA SEÑALÉTICA	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		
PROHIBIDO HACER FUEGO		
PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO O FOGATAS		
PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA		
NO APAGAR CON AGUA		

FUENTE: NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

Tabla N° 25: Señales de advertencia

SIGNIFICADO DE LA SEÑALÉTICA	SIMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO</li> <li>- PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SUSTANCIAS O MATERIALES TÓXICOS</li> <li>- PELIGRO DE MUERTE</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SUSTANCIAS O MATERIALES INFLAMABLES</li> <li>- PELIGRO INFLAMABLE</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA</li> </ul>		

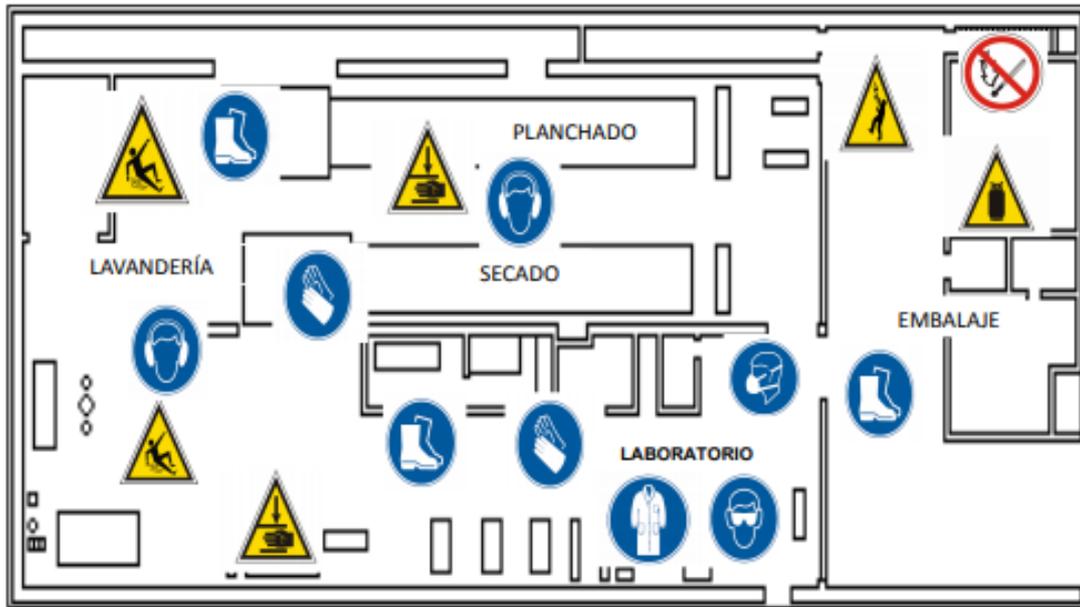
FUENTE: NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

**Tabla N° 26: Señales de obligación**

SIGNIFICADO DE LA SEÑALÉTICA	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD		
USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDA		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		
USO OBLIGATORIO DE CARETA DE SOLDAR		

FUENTE: NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad.

**Figura N° 2: Mapa de Riesgos de una lavandería Industrial**



**LEYENDA**



**FUENTE: ANEXO 3 - Guía básica sobre sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

**2.2.3.5. Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El proceso de auditoría se realiza de manera documentada e independiente, considerando las regulaciones del MINTRA.

Sus principales objetivos, son los que se detallan a continuación:

- a) Definir si la organización cuenta con un sistema de gestión y esta a su vez ha tenido permanencia.

- b) Evaluar si la política y objetivos de la organización han sido efectivas.
- c) Demostrar que las actividades preventivas ejecutadas estén alineadas a normativa vigente en materia de seguridad y salud.
- d) Plantear medidas adicionales para mitigar y llevar el control de los riesgos potenciales propios del trabajo.

Del mismo modo menciona que la auditoría se desarrolla con la revisión de documentos, la planificación del proceso de auditoría, el trabajo en campo, la elaboración y entrega del informe final cuyo contenido menciona los hallazgos y sus conclusiones.

En el informe final se detalla las no conformidades encontradas y el cumplimiento del sistema.

#### **2.2.4. Prueba estadística para variables cualitativas**

##### **VARIABLES CUALITATIVAS**

Según lo mencionado por De la Fuente (s/f), las variables cualitativas se definen como un conjunto de características que no están representadas numéricamente y que son conocidas como categorías, modalidades o niveles; por ejemplo, la clasificación del género (masculino o femenino), creencia religiosa (católico, cristiano, adventista o ninguno), tipo de trabajador (dependiente o independiente), etc.

Una de las características que debe cumplir las categorías, es que estas sean exhaustivas, proporcionando la cantidad de valores necesarios para poder clasificar a toda una población y que a su vez sean excluyentes, clasificando a cada sujeto en una sola categoría.

Su característica exhaustiva puede resultar ser muy limitante, por ejemplo, conocer la posición de las personas de pensamiento liberal y conservador respecto a la legalización del aborto, sin considerar a las personas de pensamiento moderado.

Las variables cualitativas pueden clasificarse en:

- a) Cualitativas dicotómicas y politómicas. - Esta clasificación se determina por el número de categorías existentes.

- Dicotómicas: Son aquellas variables que solo se pueden categorizar en dos modalidades. Por ejemplo, padecer de alguna alergia (Si o No) resultado de un examen (aprobado o desaprobado), género (masculino o femenino).
  - Politómicas: Son aquellas variables que se pueden categorizar en más de dos modalidades. Por ejemplo, las diversas respuestas que se pueden determinar para conocer, lugar de residencia, nivel socioeconómico y otros.
- b) Nominal, ordinal y por intervalos. - Esta clasificación se determina mediante una escala de medida de las categorías.
- Nominal: No existe un orden entre sus categorías. Por ejemplo, país de residencia (Perú, Brasil, Argentina, otro), la afinidad religiosa (cristiano, evangélico, católico, otro), así como otras categorías.
  - Ordinal: Existe un orden y relación entre las categorías, por ejemplo, el nivel de estudio (primaria, secundaria, superior), nivel socioeconómico en el Perú (A, B, C, D, E), así como otras categorías.

En esta clasificación cabe precisar, que no se puede analizar medidas absolutas entre categorías, por ejemplo, se puede concluir que una persona de mayor nivel socioeconómico tiene un poder de adquisición mayor a una persona de nivel socioeconómico inferior, mas no se puede conocer la diferencia exacta de ello.

- Por Intervalo: Determinadas por la agrupación en intervalos de variables cuantitativas, pudiendo ser manejadas también como ordinales, además, estas pueden ser calculadas entre dos niveles de escala ordinal. Un ejemplo de ello podría ser la escala de sueldo, la edad de una persona, los meses del año o el nivel azúcar en sangre.

Cabe precisar que hay variables que pueden ser medidas en las tres escalas. Un claro ejemplo de ello puede ser el tipo de educación en una escala nominal (privada, estatal), el nivel de educación en una escala ordinal (primaria, secundaria, superior), y el número de años de forma cuantitativa de educación (0, 1,2 u otro valor).

Cabe precisar que la aplicación de métodos estadísticos para el análisis de variables nominales, puede ser aplicado también para variables ordinales

solamente de esta forma. Es recomendable utilizar una metodología adecuada en cada tipo de escala.

### TABLAS DE CONTINGENCIA: VARIABLES NOMINALES

Por otro lado, De la Fuente (s/f) describe a la variable nominal, como un conjunto de valores no ordenados de información específica.

A continuación, se presenta una tabla de contingencia con  $n_{ij}$  resultados generados a partir de la combinación sus variables ( $x_i, y_j$ ).

**Figura N° 3: Tabla de Contingencia**

Y X	$y_1$	$y_2$	.....	$y_j$	.....	$y_m$	
$x_1$	$n_{11}$ ( $e_{11}$ )	$n_{12}$ ( $e_{12}$ )	.....	$n_{1j}$ ( $e_{1j}$ )	.....	$n_{1m}$ ( $e_{1m}$ )	$N_{1\bullet}$
$x_2$	$n_{21}$ ( $e_{21}$ )	$n_{22}$ ( $e_{22}$ )	.....	$n_{2j}$ ( $e_{2j}$ )	.....	$n_{2m}$ ( $e_{2m}$ )	$N_{2\bullet}$
⋮	⋮	⋮	⋮		.....	⋮	⋮
$x_i$	$n_{i1}$ ( $e_{i1}$ )	$n_{i2}$ ( $e_{i2}$ )	.....	$n_{ij}$ ( $e_{ij}$ )	.....	$n_{im}$ ( $e_{im}$ )	$N_{i\bullet}$
⋮	⋮	⋮	.....		.....	⋮	⋮
$x_k$	$n_{k1}$ ( $e_{k1}$ )	$n_{k2}$ ( $e_{k2}$ )	.....	$n_{kj}$ ( $e_{kj}$ )	.....	$n_{km}$ ( $e_{km}$ )	$N_{k\bullet}$
	$N_{\bullet 1}$	$N_{\bullet 2}$		$N_{\bullet j}$		$N_{\bullet m}$	$N$

$$N_{i\bullet} = \sum_{j=1}^m n_{ij}$$

$$N_{\bullet j} = \sum_{i=1}^k n_{ij}$$

$$N = \sum_i N_{i\bullet} = \sum_j N_{\bullet j}$$

**FUENTE: De La Fuente, S. (s/f)**

Estas dos variables que pueden ser de diversas modalidades, son analizadas mediante una tabla de contingencia representadas por filas y columnas.

Al Intersectar una fila y una columna esta resultará en dar una frecuencia  $n_{ij}$ , representada en cada casilla.

Mediante la metodología de Pearson ( $X^2$ ) se comparan ambas variables con la presuposición de su independencia.

$H_0$ : Ambas variables son independientes

$H_1$ : Existe una relación de dependencia

Representándose de la siguiente manera:

$$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = \chi_{(k-1).(m-1)}^2$$

que sigue asintóticamente una distribución  $\chi^2$  con  $(k-1).(m-1)$  grados de libertad si es cierta la hipótesis nula  $H_0$ , con  $e_{ij} > 5$ ,  $1 \leq i \leq k$ ,  $1 \leq j \leq m$  (caso contrario, se agruparán las filas o columnas siguientes).

La región crítica para el contraste de independencia se determina:

$$P\left[\chi_{(k-1).(m-1)}^2 \geq k/H_0\right] = \alpha$$

Así mismo, para un nivel de significancia  $\alpha$ :

$$\begin{cases} \chi_{(k-1).(m-1)}^2 < \chi_{\alpha;(k-1).(m-1)}^2 & \Rightarrow \text{Se acepta } H_0 \text{ (no existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \\ \chi_{(k-1).(m-1)}^2 \geq \chi_{\alpha;(k-1).(m-1)}^2 & \Rightarrow \text{Se rechaza } H_0 \text{ (existe diferencia significativa al nivel } \alpha) \end{cases}$$

Se utiliza de manera frecuente, para determinar la relación de independencia entre las variables (X, Y), determinándose así, como un contraste de independencia de caracteres:

$$\begin{cases} \chi_{(k-1).(m-1)}^2 < \chi_{\alpha;(k-1).(m-1)}^2 & \Rightarrow \text{X e Y son independientes al nivel } \alpha \\ \chi_{(k-1).(m-1)}^2 \geq \chi_{\alpha;(k-1).(m-1)}^2 & \Rightarrow \text{X e Y no son independientes al nivel } \alpha \end{cases}$$

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Considerando lo mencionado en el DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR (2012), se consideran los siguientes conceptos:

- Accidente de Trabajo (AT). – Cualquier evento repentino que ocurra como resultado de o en el curso del empleo y que se materialice en una lesión, disfunción, discapacidad o muerte del trabajador. Se considera también accidente de trabajo a los ocasionados durante el desarrollo de las

actividades del trabajador bajo las órdenes del empleador aun siendo fuera del horario y lugar de trabajo.

- Auditoría. – Un proceso sistemático, independiente y documentado que evalúa al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de una organización, considerando los lineamientos establecidos por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo que se llevará a cabo de conformidad con las normas establecidas por la Secretaría del Trabajo y Promoción del Empleo.
- Capacitación. – Impartición de conocimientos teóricos y prácticos al trabajador, para el desarrollo de habilidades relacionadas a su trabajo y a la prevención de incidentes y accidentes.
- Factores personales. – Relacionado al comportamiento del trabajador en torno a sus experiencias, miedos y tensiones.
- Factores del trabajo. – Relacionado a la naturaleza del trabajo y su entorno como son: actividad que realizan, procesos productivos, turnos de trabajo, logística, elementos de seguridad y otros.
- Actos subestándares. – Acciones o practicas inadecuadas del trabajador con la probabilidad de ocasionar un accidente.
- Condiciones subestándares. – Cualquier condición entorno al trabajo con la probabilidad de ocasionar un accidente.
- Control de riesgos. – Proceso en que se realiza la deliberación de controles, orientados a la disminución de riesgos mediante la aplicación de medidas correctivas, su cumplimiento obligatorio y la evaluación periódica.
- Emergencia. – Todo evento o suceso de alto potencial ocasionado por factores naturales u originados por trabajos peligrosos que en primera instancia no fueron evaluados en la gestión de prevención de riesgos.
- Enfermedad ocupacional. – Toda enfermedad, producto de las actividades que realiza un trabajador.
- Equipos de Protección Personal. – Elementos necesarios destinados a la protección del trabajador, frente a los riesgos existentes del trabajo que puedan generar daño en la seguridad y salud del trabajador.

- Ergonomía. – Es el estudio que interrelaciona a la máquina, hombre y ambiente de trabajo con la finalidad de optimizar el rendimiento y seguridad del trabajador, considerando que el trabajador no sufra efectos negativos.
- Estándares de trabajo. – Son parámetros establecidos que ayudan a la organización en la toma de decisiones de forma adecuada, respondiendo al ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?
- Evaluación de riesgos. – Es la etapa en la que se realiza la valoración del nivel, grado y gravedad del riesgo que permite al empleador a tomar medidas de acción necesarias para las mejoras en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Gestión de Riesgos. – Es el proceso determinado por la aplicación de medidas de acción destinadas a minimizar o mitigar los riesgos relacionados al trabajo en un tiempo determinado luego de la caracterización del riesgo.
- Gestión de la Seguridad y Salud. – Proceso que aplica principios actualizados en materia de seguridad y salud involucrándose en la producción, calidad y costos.
- Identificación de peligros. – Etapa de localización, reconocimiento y caracterización de peligros.
- Incidente. – Todo evento relacionado al trabajo en la que el trabajador no sufre lesión o de ser el caso, estas lesiones solo requieran atenciones de primeros auxilios.
- Incidente peligroso. – cualquier evento con alto potencial de riesgo relacionada al trabajo, que podría causar daños a las personas o población.
- Inducción específica. – Capacitación destinada a impartir los conocimientos necesarios para la preparación del trabajador referente a un trabajo específico.
- Inducción General. – Capacitación destinada a impartir conocimientos generales de la organización al trabajador, previamente realizada antes de asumir su puesto.
- Investigación de accidentes e incidentes. – Es el proceso que identifica a los elementos o agentes causales de los accidentes e incidentes, cuya finalidad es determinar las causas para la toma de acciones necesarias, evitando así la recurrencia de accidentes e incidentes.

- Inspección. – Es la comprobación del cumplimiento de procedimientos establecidos alineados a las normativas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Lesión. – Daño físico u orgánico ocasionado a una persona, producto de la materialización de un accidente o enfermedad relacionada al trabajo.
- Lugar de trabajo. – Espacio o área destinada a los trabajadores para el desarrollo de sus actividades.
- Mapa de riesgos. – Es un plano elaborado a partir de una variedad de técnicas en la que se puede identificar y ubicar los problemas y acciones para salvaguardar la salud de los trabajadores en el centro laboral y en los servicios prestados.
- Medidas de prevención. – Acciones tomadas con el propósito de minimizar o evitar los riesgos laborales y que están destinadas a la protección de la salud de los trabajadores frente a las condiciones subestándares relacionadas al trabajo y que además su aplicación es de carácter obligatorio y de responsabilidad del empleador.
- Peligro. – Toda condición, acto u omisión propia del trabajo, capaz de producir un daño a las personas, maquinas, procesos y ambiente.
- Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.
- Perdidas. – Está determinado por los daños o perjuicios ocasionados en la organización.
- Plan de emergencia. – Documento procedimental que sirve de guía para dar la primera respuesta de emergencia ante ciertos eventos de gran impacto; que especifica las funciones de las personas y áreas, los recursos disponibles para la puesta en práctica, las fuentes externas de apoyo, las pautas a seguir, la autoridad para la toma de decisiones, la comunicación e informes requeridos.
- Riesgo. – Es la materialización del peligro bajo condiciones específicas que generan daño a las personas, maquinaria o ambiente.
- Salud. – Es un estado de bienestar físico, mental y social por derecho que no necesariamente se determine por la ausencia de alguna enfermedad o incapacidad.

- Salud ocupacional. – Especialidad encargada de fomentar y conservar un óptimo estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores relacionadas a las diversas profesiones enfocándose en la prevención de daños a la salud, producto de las condiciones propias del trabajo y sus factores de riesgo, así mismo, busca adaptar el trabajo al trabajador considerando las habilidades y capacidad de la persona.
- Seguridad. – Es un estado de no agresión, producto de las buenas prácticas y acciones en el trabajo cuya finalidad es proteger la salud de los trabajadores y mantener los recursos humanos y materiales.
- Trabajador. – Persona que realiza una actividad de manera dependiente o independiente, no necesariamente de forma regular o temporal y que a su vez esta sea remunerada.
- Trabajo. – Toda actividad conjunta que se realiza objetivamente para lograr un bien, producto servicio o meta que atienda a las necesidades humanas.

Del mismo modo la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR (2013) considera los siguientes conceptos:

- Acción correctiva. – Acción que es adoptada para la actuación sobre la no conformidad o situación peligrosa identificada, con el objetivo de evitar que esta vuelva a ocurrir.
- Acción preventiva. - Acción que es adoptada y actúa sobre las causas de una no conformidad o situación no deseada.
- Conformidad. – Condición de cumplimiento de alguna normativa legal.
- No conformidad. – Condición de incumplimiento de alguna normativa legal.
- No conformidad Mayor. – Condición de incumplimiento de normas organizativas o legales que perjudica el estado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo las cuales podrían corresponder a la falta de aplicación de artículos legales, a la falta de control en sus procesos, la ausencia de registros establecidos por ley o la reincidencia de algunos de ellos.
- No Conformidad Menor. – Condición de incumplimiento de normas organizativas o legales que se da de forma esporádica, dispersa y parcial sin perjudicar el estado del sistema de gestión.

- Observación. – Estado particular que no se determina por la desviación o incumplimiento de requisitos, pero es considerado para las oportunidades de mejora.

Otra definición importante, es la mencionada por Roldán (2017), la cual se menciona a continuación:

- Organización. – Sistema estructurado en la que un conjunto de personas, interactúan bajo roles específicos para lograr un objetivo en particular. Este sistema usualmente cuenta con ciertos lineamientos que especifican las funciones de cada individuo en la organización.

Por otra parte, en la Definición de sistema (2018) se brinda el siguiente concepto:

- Sistema. – Conjunto de elementos ordenados e interrelacionados con un objetivo en particular desarrollado mediante la recepción de datos, energía o materia de entrada para la producción de información, energía y material de salida.

Por último, considerando lo mencionado en el DECRETO SUPREMO N°024-2016 (2016) se define lo siguiente:

- Empresa contratista. - Toda persona natural o jurídica que realice actividades secundarias o complementarias en relación a la actividad principal de una empresa titular.

## **CAPITULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

En este capítulo se realizó un diagnóstico línea base de la empresa Pintores Rioprom S.A.C. para ambos proyectos haciendo uso de la lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, con la finalidad de conocer sus puntos débiles y proponer mejoras en su sistema.

### **3.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA**

#### **3.1.1. Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para un mejor reconocimiento de las variables que se evaluaron se tomó como consideración nombrar a los proyectos de construcción de la siguiente manera:

- “Proyecto A” – Hotel ATOM
- “Proyecto B” – UTP – Sede Villa El Salvador

**Tabla N° 27: Lista de verificación realizada al Proyecto "A"**

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY N° 29783 - PROYECTO "A"									
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLE		OBSERVACIÓN	Ítems	Cumplimiento	Porcentaje	FUENTE	
		SI	NO						
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					<b>10</b>	<b>2</b>	<b>20.00%</b>		
<b>Principios</b>	1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	No proporciona.	10	2	20.00%	
	2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	No existen evidencias del cumplimiento.				
	3	Se implementan acciones preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar la mejora continua.		X	No están implementadas.				
	4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X	No hay reconocimiento a los trabajadores.				
	5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa.	X		Se realizan charlas diarias previo al inicio de trabajos.				Verbal
	6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		X	No lo promueve.				

Principios	7	Existen medios que permitan el aporte de los trabajadores al empleador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No existen los medios, falta participación de los trabajadores					
	8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la Seguridad y Salud en el trabajo		X	No se realizan reconocimientos a los trabajos					
	9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas	X		IPERC actualizado.					IR-SSOMA-FR-005
	10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre Seguridad y Salud en el trabajo.		X	No se realizan reuniones ni participación de los representantes					
<b>II. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>						<b>16</b>	<b>8</b>	<b>50.00%</b>		
Política	11	Existe una política documentada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, específica y apropiada para la empresa	X		Existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	8	5	62.50%	RI-POL-SSOMA-01	
	12	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa		X	No está firmada por la máxima autoridad de la empresa					
	13	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No existen evidencias de la difusión de la Política de SST				Observación	
	14	<b>Su contenido comprende:</b>	X						RI-POL-SSOMA-01	
	a) Compromiso de Protección de todos los miembros de la Organización	Sí, comprende								

Política		b) Cumplimiento de la Normativa	X		Sí, comprende				RI-POL-SSOMA-01
		c) Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes	X		Sí, comprende				RI-POL-SSOMA-01
		d) La mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No comprende				
		e) Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso	X		Sí, comprende				RI-POL-SSOMA-01
Dirección	15	Se toma decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadística, avances de programas de Seguridad y Salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X	No se evidencian inspecciones, auditorías, informes, etc.	2	1	50.00%	
	16	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Delega funciones al Supervisor de Seguridad				RI-SSOMA-PL-002
Liderazgo	17	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No asume el liderazgo	2	0	0.00%	
	18	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo		X	Se limita, solo cumple lo requerido por el cliente				

Organización	19	Existen responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa	X		Se presenta en el organigrama de la empresa	3	1	33.33%	RI-SSOMA-PL-002
	20	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No se ha destinado un presupuesto				
	21	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones		X	Se cuenta con un supervisor, pero debería contar con un CSST				
Competencia	22	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		Está definido y se ha programado capacitación para el personal, pero aún falta considerar más temas de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1	100.00%	RI-SSOMA-PL-002
<b>III. Planeamiento y Aplicación</b>						<b>31</b>	<b>16</b>	<b>51.61%</b>	
Diagnóstico	23	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	No se ha realizado una evaluación inicial	5	0	0.00%	
	24	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir sus mejora continua		X	No se ha realizado una evaluación inicial				
	25	<b>La planificación permite:</b>		X					
		a) Cumplir con normas nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de las prácticas preventivas		X	No se ha realizado una evaluación inicial				
	b) Mejorar el desempeño laboral en forma segura		X	No se ha realizado una evaluación inicial					

Diagnóstico		c) Mantener procesos productivos o de servicios de manera segura y Saludable		X	No se ha realizado una evaluación inicial					
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de Riesgos	26	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar Riesgos	X		Sí, se ha establecido	14	4	28.57%	IR-PETS-001	
	27	Comprende estos procedimientos:	X		Están registradas todas las actividades				IR-PETS-001	
		a) Todas las actividades							Sí, comprende	IR-PETS-001
		b) Todo el personal							Sí, comprende	IR-PETS-001
		c) Todas las instalaciones							Sí, comprende	IR-PETS-001
	28	El empleador aplica medidas para:		X	No aplica medidas					
		a) Gestionar, Eliminar y Controlar Riesgos							No aplica medidas	
		b) Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la Seguridad y Salud del trabajador							No aplica medidas	

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de Riesgos		c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos		X	No aplica medidas				
		d) Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales		X	No existe un orden				
		e) Mantener políticas de protección		X	No aplica medidas				
		f) Capacitar anticipadamente al trabajador		X	No se capacita al trabajador				
	29	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños		X	No se evidencia actualización alguna				
	30	La evaluación de riesgo considera:			X				
		a) Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la Salud de los trabajadores		No existen controles periódicos					
		b) Medidas de prevención		No considera					
	31	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	No hay participación por parte de los representantes			

Objetivos	32	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar por la empresa , que comprende:	X			6	6	100.00%	RI-PL-SSOMA-01
		a) Reducción de los riesgos del trabajo	X		Si, comprende y está documentado				RI-PL-SSOMA-01
		b) Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	X		Si, comprende y está documentado				RI-PL-SSOMA-01
		c) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia	X		Si, comprende y está documentado				RI-PL-SSOMA-01
		d) Definición de metas, indicadores, responsabilidades	X		Si, comprende y está documentado				RI-PL-SSOMA-01
		e) Selección de criterios de medición para confirmar su logro	X		Si, comprende y está documentado				RI-PL-SSOMA-01
33	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de Seguridad y Salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	X		Si, comprende y está documentado	RI-PL-SSOMA-01				
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	34	Existe un programa anual de Seguridad y Salud en el trabajo	X		Si existe y está documentado	6	6	100.00%	PG-SST-PG-001
	35	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos	X		Si, existe y está documentado				PG-SST-PG-001
	36	Se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Si, existe y está documentado				PG-SST-PG-001

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	37	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	X		Si, existe y está documentado				PG-SST-PG-001	
	38	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	X		Si, existe y está documentado				PG-SST-PG-001	
	39	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de protección del trabajador	X		Si, existe y está documentado				PG-SST-PG-001	
<b>IV. Implementación y Operación</b>						<b>46</b>	<b>11</b>	<b>23.91%</b>		
Estructura y Responsabilidades	40	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	No cuentan con un Comité de SST					
	41	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Trabajan con un Supervisor de SST, pero es necesario conformar el CSST por contar con más de 20 trabajadores				Ley N° 29783	
	42	<b>El empleador es responsable de:</b>	X				10	2	20.00%	
		a) Garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores			Delega la responsabilidad al Supervisor de Seguridad					
		b) Actúa para mejorar el nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No se identifica					
c) Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo			X	No se identifica						

Estructura y Responsabilidades		d) Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral		X	No se identifica				
	43	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, al asignarle sus labores		X	No considera				
	44	El empleador controla que solo el personal capacitado protegido acceda a zonas de alto riesgo		X	No lo controla				
	45	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no genere daño al trabajador o trabajadora		X	No prevé				
	46	El empleador asume los costos de las acciones de Seguridad y Salud ejecutadas en el centro de trabajo		X	No lo asume				
Capacitación	47	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		Se realiza mediante charlas de inicio de jornada	18	3	18.75%	FO-SST-01
	48	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo		X	No lo realiza dentro de la Jornada de trabajo				
	49	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por la empresa		X	No existen evidencias				
	50	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación		X	No existen evidencias				
	51	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia		X	No hay registros de capacitación				

Capacitación	52	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	No está conformado el CSST				
	53	Las capacitaciones están documentadas		X	No están documentadas				
	54	Se han realizado capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:		X					Documento
		a) Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad y la duración				No hay registros de capacitación			
		b) Durante el desempeño de la labor	X			No hay registros de capacitación			
		c) Especifica 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	X			Sí, se ha realizado			
		d) Cuando se produce cambios de las funciones que desempeña el trabajador		X		No se ha realizado			
		e) Cuando se produce cambios en la tecnología o equipos de trabajo		X		No se ha realizado			
e) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de riesgos y prevención de nuevos riesgos		X		No se ha realizado					

		f) Para la actualización periódica de los conocimientos	X	No se ha realizado				
		g) Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos	X	No se ha realizado				
		h) Uso apropiado de los materiales peligrosos	X	No se ha realizado				
<b>Medidas de Prevención</b>	55	<b>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</b>	X		5	1	20.00%	
		a) Eliminación de los peligros y riesgos		No se aplica				
		b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas		No se aplica				
		c) Minimizar los peligros y riesgos adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas		No se aplica				
		d) 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		No se aplica				
		e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta		X				Sí, se aplica

Preparación y respuestas ante emergencias	56	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia	X		Sí, se ha elaborado	4	1	25.00%	RI-SSOMA-PL-002
	57	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación		X	No cuentan con una brigada de emergencias				
	58	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica		X	No hay revisión periódica				
	59	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	No existen registros o evidencias al respecto				
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada de servicios y cooperativas	60	El empleador que asume el contrato principal en   cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantizan:	X			5	4	80.00%	Ley N° 29783
		a) La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales			Sí garantiza, pero ahora ellos solo funcionan como contrata.				Ley N° 29783
		b) La Seguridad y Salud de los trabajadores	X		Sí garantiza, pero ahora ellos solo funcionan como contrata.				Ley N° 29783
		c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador	X		Sí garantiza, pero ahora ellos solo funcionan como contrata.				Ley N° 29783
		d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal	X		Sí garantiza, pero ahora ellos solo funcionan como contrata.				Ley N° 29783

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada de servicios y cooperativas	61	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo sea que tenga vínculo laboral con el empleador o con contratista, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores	X	No garantiza, solo trabaja como contratista				
	62	Los trabajadores han participado en:	X		No han participado	6	0	0.00%
a) La consultoría, información y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo								
b) La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuentan con un CSST					
c) La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuentan con un CSST					
d) El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador		X	No cuentan con un CSST					
63		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	Sí han sido informados, hay una comunicación constante				
64	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X	Sí hay procedimientos y están documentados					

V. Evaluación de la Normativa					23	11	47.83%		
Requisitos Legales y de otro tipo	65	La empresa tiene un procedimiento para identificar el cumplimiento de la normatividad aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se mantiene actualizada		X	No existe un procedimiento	23	11	47.83%	
	66	La empresa ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Sí cuentan con un RISST				Ley N° 29783
	67	La empresa tiene un libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior)		X	No está conformado el CSST				
	68	Los equipos a presión que posee la empresa tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE		X	No se cuenta con equipos de presión				
	69	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	No adopta medidas				
	70	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley		X	No se cuenta con procedimiento, no hay gestantes.				
	71	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas	X		No se emplea niños menores de edad				Ley N° 29783
	72	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 objetivo de adoptar medidas preventivas necesarias		X	No se tiene y no se emplea adolescentes				

Requisitos Legales y de otro tipo	73	La empresa dispondrá lo necesario para que:		X				
		a) Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro		X	No se han realizado inspecciones de equipos, sustancias, productos y útiles de trabajo			
		b) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos		X	No se ha realizado			
		c) Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos		X	No se han realizado capacitaciones para productos MATPEL No cuentan con la hoja MSDS			
		d) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias están traducidos al castellano		X	No cuentan con la hoja MSDS			
		e) Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores		X	No cuentan con la información necesaria			
	74	Los trabajadores cumplen con:						
		a) 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	X		La gran mayoría del personal ya cumple con lo establecido, las nuevas personas que ingresan y algunos antiguos están en proceso de cambio.		Verbal	
		b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva	X		La gran mayoría del personal ya cumple con lo establecido, las nuevas personas que ingresan y algunos antiguos están en proceso de cambio.		Verbal	

Requisitos Legales y de otro tipo	c) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	X		La gran mayoría del personal ya cumple con lo establecido, las nuevas personas que ingresan y algunos antiguos están en proceso de cambio.				Verbal
	d) 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	X		Sí, lo realizan				Verbal
	e) Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su Salud física y mental	X		La gran mayoría del personal ya cumple con lo establecido, las nuevas personas que ingresan y algunos antiguos están en proceso de cambio.				Verbal
	f) Someterse a exámenes médicos obligatorios	X		Los trabajadores sí se someten a exámenes médicos.				Verbal
	g) Participar en los organismos paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No está conformado el Comité de SST				
	h) Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas	X		Hay compromiso por parte de los trabajadores				Verbal
	i) Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente	X		No se han evidenciado accidentes de trabajo				
	j) Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo	X		La mayoría participa en las capacitaciones diarias				FO-SST-01

VI. Verificación					29	7	24.14%		
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	75	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	No se evalúan los resultados	5	2	40.00%	Verbal
	76	La supervisión permite:	X						
		a) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo			Sí, permite				
		b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas		X	Sí, permite				
	77	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas		X	No hay un programa de monitoreo				
	78	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No hay un programa de monitoreo				
Salud en el Trabajo	79	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes)		X	El empleador realiza los exámenes médicos solo antes de iniciar trabajo	5	2	40.00%	Verbal
	80	Los trabajadores son informados:	X						
a) A título grupal, de las razones para los exámenes de Salud Ocupacional				Se realizaron durante las charlas diarias					

Salud en el Trabajo		b) A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud		X	No reciben informe médico				Ley N° 29783
		c) Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación	X		No se efectúa discriminación.				
	81	d) Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto		X					
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	82	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 se ha tenido accidente mortal.	5	2	40.00%	Ley N° 29783
	83	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 se han producido				Ley N° 29783
	84	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes		X	No cuentan con registros de reportes de accidentes, no se han reportado accidentes				
	85	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No se ha planificado auditorías				
	86	Se implementan medidas preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No se implementan				
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	87	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas		X	No se reportan casos, no hay procedimientos	7	0	0.00%	

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	88	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:		X		2	1	50.00%	
		a) Determinar las causas e implementar las medidas correctivas			No se reportan casos, no hay procedimientos				
		b) Comprobar la eficacia de las medidas de Seguridad y Salud vigentes al momento del hecho		X	No se reportan casos, no hay procedimientos				
	c) Determinar la necesidad de modificar dichas medidas		X	No se reportan casos, no hay procedimientos					
	89	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes		X	No se reportan casos, no hay procedimientos				
	90	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas		X	No se reportan casos, no hay procedimientos				
	91	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo		X	No se reportan casos, no hay procedimientos				
Control de las Operaciones	92	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas	X		Se ha identificado en la mayoría de casos	2	1	50.00%	Document o
	93	La empresa 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	Sí, se ha establecido procedimientos				

Gestión del Cambio	94	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	No se realiza	1	0	0.00%	
Auditorías	95	Se cuenta con un programa de auditorías	X	No cuenta con programas de auditorías	4	0	0.00%	
	96	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	X	No se realizan auditorías				
	97	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes	X	No se realizan auditorías externas				
	98	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada	X	No se realizan auditorías externas				
<b>VII. Control de Información y Documentos</b>					<b>35</b>	<b>1</b>	<b>2.86%</b>	
Documentos	99	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del Sistema de Gestión y su relación entre ellos	X	No existen medios apropiados	14	0	0.00%	
	100	Los procedimientos de la empresa, en la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se revisan periódicamente	X	No hay una revisión periódica, esta desactualizada				
	101	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:	X					
a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo		No hay procedimientos						

Documentos		b) 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	X	No garantiza, solo se informa a los trabajadores operativos					
		c) 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	No existe una buena comunicación entre los mismos trabajadores.					
	102	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	No existen contratos de trabajo					
	103	El empleador ha:		X					No se evidencia
		a) Facilitado al trabajador una copia del Reglamento Interno de Seguridad							
		b) Capacitado al trabajador en referencia al contenido del Reglamento Interno de Seguridad							
		c) Asegurado poner en práctica las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo							
		d) Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible							
	e) El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores		X	No se evidencia					

Documentos	104	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:						
		a) 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		X	No hay procedimientos establecidos			
		b) 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		X	No hay procedimientos establecidos			
		c) Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados		X	No hay procedimientos establecidos			
Control de la Documentación y de los datos	105	La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación		X	No hay procedimientos para el control de documentos	6	0	0
	108	Este control asegura que los documentos y datos:		X				
		a) Puedan ser fácilmente localizados		X	No hay procedimientos para el control de documentos			
	b) Puedan ser analizados y verificados periódicamente		X	No hay procedimientos para el control de documentos				

Control de la Documentación y de los datos		c) Están disponibles en los locales		X	No hay procedimientos para el control de documentos					
		d) Sean removidos cuando los datos sean obsoletos		X	No hay procedimientos para el control de documentos					
		e) Sean adecuadamente archivados		X	No hay procedimientos para el control de documentos					
Gestión de los Registros	107	El empleador ha implementado registros y documentos del Sistema de Gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:		X		15	1	6.87%		
		a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas			No se ha implementado					
		b) Registro de exámenes Médicos Ocupacionales			X				No existen registros de EMO's	Documento
		c) Registro del monitoreo de agente físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico			X				No se ha implementado	
		d) Registros de Inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo			X				No se ha implementado	
		e) Registro de estadísticas de Seguridad y Salud			X				No se ha implementado	

Gestión de los Registros		f) Registro de equipos de Seguridad o emergencia		X	No se ha implementado					
		g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	X		Sí, se ha implementado				RI-SST-FR-010	
		h) Registro de auditorías		X	No se ha implementado					
	108	La empresa cuenta con registros de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:			X					
		a)	Sus trabajadores			No cuenta con los registros				
		b)	Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.		X	No cuenta con los registros				
		c)	Beneficiarios bajo modalidades formativas		X	No cuenta con los registros				
		d)	Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa		X	No cuenta con los registros				
	109	Los registros mencionados son:			X	No cuenta con los registros				
		a)	Legibles e identificables			No cuenta con los registros				

Gestión de los Registros		b) Permite su seguimiento		X	No cuenta con los registros				
		c) Son archivados y adecuadamente protegidos		X	No cuenta con los registros				
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>						<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	
Gestión de la mejora continua	110	La alta dirección:		X		19	0	0.00%	
		Revisa y analiza periódicamente el Sistema de Gestión para asegurar que es apropiado y efectivo			No hay una gestión de mejora continua				
	111	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:		X	No hay una gestión de mejora continua				
		a) Los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa		X	No hay una gestión de mejora continua				
		b) Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos		X	No hay una gestión de mejora continua				
		c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia		X	No hay una gestión de mejora continua				
d) La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo		X	No hay una gestión de mejora continua						

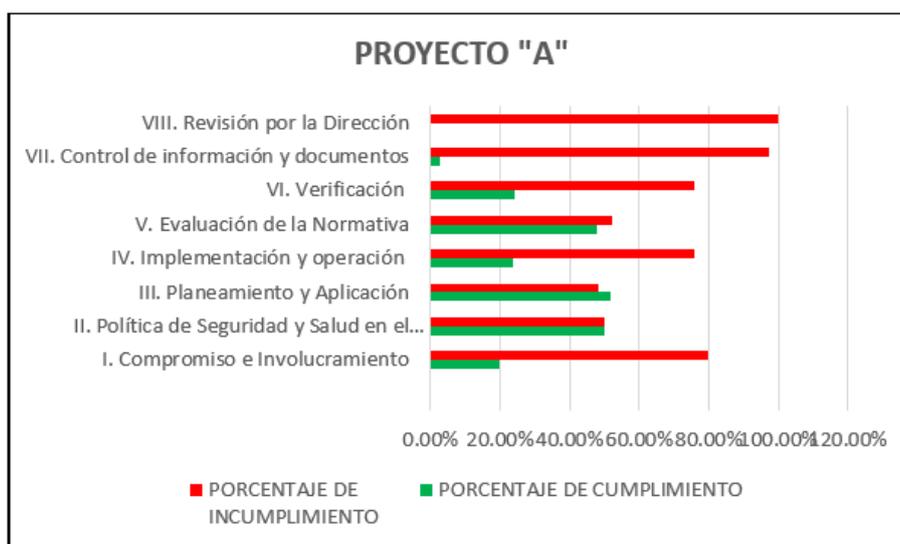
Gestión de la mejora continua		e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa	X	No hay una gestión de mejora continua					
		f) Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud, o del Supervisor de Seguridad y Salud	X	No hay una gestión de mejora continua					
		g) Los cambios en las normas	X	No hay una gestión de mejora continua					
		h) La información pertinente nueva.	X	No hay una gestión de mejora continua					
		i) Los resultados de los programas anuales de Seguridad y Salud en el Trabajo	X	No hay una gestión de mejora continua					
	112	La metodología de mejoramiento continuo considera:	X						
		a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras		No hay una gestión de mejora continua					
		b) El establecimiento de estándares de Seguridad		X					No hay una gestión de mejora continua
		c) La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa		X					No hay una gestión de mejora continua

Gestión de la mejora continua		d) La corrección y reconocimiento del desempeño		X	No hay una gestión de mejora continua				
	113	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa 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		X	No hay una gestión de mejora continua				
	114	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:		X					
		a) Las causas inmediatas (actos y condiciones Subestándares)			X	No hay una gestión de mejora continua			
		b) Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)			X	No hay una gestión de mejora continua			
		c) Deficiencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente			X	No hay una gestión de mejora continua			
	115	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la Seguridad y Salud en 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 estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa durante el desarrollo de las operaciones		X	No hay una gestión de mejora continua				
<b>TOTAL DE ITEMS CONTABILIZADOS</b>			<b>56</b>	<b>153</b>	<b>CUMPLIMIENTO GENERAL</b>	<b>209</b>	<b>56</b>	<b>26.79%</b>	

**Tabla N° 28: Porcentaje de cumplimiento por lineamiento**

LINEAMIENTOS		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO	
I. Compromiso e Involucramiento		20.00%		80.0%	
II. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo		50.00%		50.0%	
III. Planeamiento y Aplicación		51.61%		48.4%	
IV. Implementación y operación		23.91%		76.1%	
V. Evaluación de la Normativa		47.83%		52.2%	
VI. Verificación		24.14%		75.9%	
VII. Control de información y documentos		2.86%		97.1%	
VIII. Revisión por la Dirección		0.00%		100.0%	
<b>TOTAL DE CUMPLIMIENTO</b>	<b># ITEMS</b>	<b>CUMPLIENTO</b>	<b>INCUMPLIMIENTO</b>		
	209	56	26.79%	153	73.21%

**Figura N° 4: Porcentaje de cumplimiento de Proyecto "A"**



**Tabla N° 29: Lista de verificación realizada al Proyecto "B"**

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA LEY N°29783 - PROYECTO "B"								
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN	Ítems	Cumplimiento	Porcentaje	FUENTE
		SI	NO					
I. Compromiso e Involucramiento					10	1	10.00%	
Principios	1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No Proporciona	10	1	10.00%
	2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y Salud en el Trabajo		X	No se ha cumplido			
	3	Se implementan acciones preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar la mejora continua		X	No está implementado			
	4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo		X	Aún no se realizan reconocimientos a los trabajos			
	5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa		X	No se realizan			
	6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa		X	No se promueve			

Principios	7	Existen medios que permitan el aporte de los trabajadores al empleador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No existen los medios, falta participación e involucramiento					
	8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la Seguridad y Salud en el Trabajo		X	Aún no se realizan reconocimientos a los trabajos					
	9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas	X		Se cuenta con un IPERC					IR-SSOMA-FR-005
	10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre seguridad y salud en el trabajo.		X	No se realizan reuniones ni participación de los representantes					
<b>II. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>						<b>16</b>	<b>9</b>	<b>56.25%</b>		
Política	11	Existe una política documentada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, específica y apropiada para la empresa	X		Existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	8	6	75.00%	IR-SSOMA-DO-001	
	12	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa	X		La Política está firmada por el Gerente General de la empresa				RI-SSOMA-PL-001	
	13	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No hay registro de charla de difusión de la Política de la Empresa					
	14	Su contenido comprende:	X						IR-SSOMA-DO-001	
a) Compromiso de Protección de todos los miembros de la Organización		Sí comprende			IR-SSOMA-DO-001					

Política		b) Cumplimiento de la Normativa	X		Sí comprende				IR-SSOMA-DO-001
		c) Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes		X	No comprende				
		d) La mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Sí comprende				IR-SSOMA-DO-001
		e) Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros Sistemas de ser el caso	X		Sí comprende				IR-SSOMA-DO-001
Dirección	15	Se toma decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes de accidentes, informe de estadística, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X	Se realizan inspecciones, pero hasta la fecha no se ha realizado estadísticas, avances y auditorías.	2	1	50.00%	
	16	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Delega funciones al Supervisor de Seguridad				RI-SSOMA-PL-002
Liderazgo	17	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No asume el liderazgo	2	0	0.00%	
	18	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo		X	Se limita, solo cumple lo requerido por el cliente				

Organización	19	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa	X		Está especificado en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	33.33%	RI-SSOMA-PL-001
	20	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No hay presupuesto presentado				
	21	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones		X	No se cuenta con un CSST a pesar de pasar los 20 trabajadores				
Competencia	22	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		Está definido y se ha programado capacitación para el personal, pero aún falta considerar más temas de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1	100.00%	RI-SSOMA-PL-001
<b>III. Planeamiento y Aplicación</b>						<b>31</b>	<b>10</b>	<b>32.26%</b>	
Diagnóstico	23	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	No se ha realizado una evaluación inicial	5	0	0.00%	
	24	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley 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	No se ha realizado una evaluación inicial				
	25	<b>La planificación permite:</b>		X					
		a) Cumplir con normas nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de las prácticas preventivas		X	No se ha realizado una evaluación inicial				
	b) Mejorar el desempeño laboral en forma segura		X	No se ha realizado una evaluación inicial					

<b>Diagnóstico</b>		c) Mantener procesos productivos o de servicios de manera segura y saludable		X	No se ha realizado una evaluación inicial						
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de Riesgos</b>	26	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar Riesgos	X		Cuenta con un IPERC	14	4	28.57%	IR-SSOMA-FR-005		
	27	<b>Comprende estos procedimientos:</b>		X					Sí comprende	IR-SSOMA-FR-005	
		a) Todas las actividades									
		b) Todo el personal	X								IR-SSOMA-FR-005
		c) Todas las instalaciones	X								IR-SSOMA-FR-005
	28	<b>El empleador aplica medidas para:</b>			X				No aplica		
		a) Gestionar, Eliminar y Controlar Riesgos									
		b) Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador								X	
		c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos								X	

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de Riesgos		d) Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales		X	No aplica				
		e) Mantener políticas de protección		X	No aplica				
		f) Capacitar anticipadamente al trabajador		X	No aplica				
	29	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños		X	No hay evidencias de actualización				
	30	La evaluación de riesgo considera:			X	No hay evidencias de actualización			
		a) Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores							
		b) Medidas de prevención							
	31	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	No hubo participación de los representantes de los trabajadores			

Objetivos	32	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar por la empresa , que comprende:	X			6	6	100.00%	RI-SSOMA-PL-001
		a) Reducción de los riesgos del trabajo			Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo				RI-SSOMA-PL-001
		b) Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	X		Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo				RI-SSOMA-PL-001
		c) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia	X		Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo				RI-SSOMA-PL-001
		d) Definición de metas, indicadores, responsabilidades	X		Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo				RI-SSOMA-PL-001
		e) Selección de criterios de medición para confirmar su logro	X		Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo				RI-SSOMA-PL-001
33	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	X		Se encuentra establecido en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	RI-SSOMA-PL-001				
Programa de seguridad y salud en el trabajo	34	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo		X	No cuenta con un Programa anual	6	0	0.00%	
	35	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos		X	No cuenta con un Programa anual				
	36	Se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuenta con un Programa anual				

Programa de seguridad y salud en el trabajo	37	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X	No cuenta con un Programa anual				
	38	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			No cuenta con un Programa anual				
	39	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de protección del trabajador		X	No cuenta con un Programa anual				
<b>IV. Implementación y Operación</b>						<b>46</b>	<b>8</b>	<b>17.39%</b>	
Estructura y Responsabilidades	40	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	No cuentan con un Comité de SST	10	2	20.00%	Ley N° 29783
	41	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Trabajan con un Supervisor de SST, pero es necesario conformar el CSST por contar con más de 20 trabajadores				
	42	El empleador es responsable de:	X						
		a) Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores			Delega la responsabilidad al Supervisor de Seguridad				
		b) Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo		X	No se identifica responsabilidad				
	c) Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo		X	No se identifica responsabilidad					

<b>Estructura y Responsabilidades</b>		d) Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral		X	No completa los exámenes médicos				Ley N° 29783
	43	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores		X	No se identifica responsabilidad				
	44	El empleador controla que solo el personal capacitado protegido acceda a zonas de alto riesgo		X	No se identifica responsabilidad				
	45	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no genere daño al trabajador o trabajadora		X	No se identifica responsabilidad				
	46	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo		X	No se identifica responsabilidad				
<b>Capacitación</b>	47	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		Se realizan mediante charlas de inicio de jornada	16	3	18.75%	FO-SST-01
	48	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo		X	No lo realiza dentro de la jornada de trabajo				
	49	El costo de las capacitaciones es integrante asumido por la empresa		X	No hay evidencias de capacitaciones				
	50	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación		X	No existe un programa de capacitación				

Capacitación	51	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia	X		Las charlas diarias son realizadas por el Supervisor de Seguridad				FO-SST-01
	52	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	No existe un CSST y el Supervisor no ha recibido capacitaciones por parte del empleador				
	53	Las capacitaciones están documentadas		X	No están documentadas				
	54	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:	X						FO-SST-01
	a)	Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad y la duración			Se realiza capacitaciones de seguridad antes de ingresar a laborar y capacitación por parte del supervisor de obra.				
	b)	Durante el desempeño de la labor		X	No hay evidencias de capacitaciones				
	c)	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		X	No hay evidencias de capacitaciones				
	d)	Cuando se produce cambios de las funciones que desempeña el trabajador		X	No hay evidencias de capacitaciones				
	e)	Cuando se produce cambios en la tecnología o equipos de trabajo		X	No hay evidencias de capacitaciones				

Capacitación		e) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de riesgos y prevención de nuevos riesgos		X	No hay evidencias de capacitaciones				
		f) Para la actualización periódica de los conocimientos		X	No hay evidencias de capacitaciones				
		g) Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos		X	No hay evidencias de capacitaciones				
		h) Uso apropiado de los materiales peligrosos		X	No hay evidencias de capacitaciones				
Medidas de Prevención	55	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:		X		5	1	20.00%	
		a) Eliminación de los peligros y riesgos			No se aplica				
		b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativos			No se aplica				
		c) Minimizar los peligros y Riesgos adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativos			No se aplica				
		d) 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			No se aplica				

<b>Medidas de Prevención</b>		e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta	X		Sí se aplica					RIOPROM-SSTMA-001
<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	56	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia	X		Sí se ha elaborado	4	1	25.00%		RI-SSOMA-PL-002
	57	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación		X	No cuentan con una brigada de emergencias					
	58	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica		X	No hay revisión periódica					
	59	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	No existen evidencias de la difusión					
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada de servicios y cooperativas</b>	60	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantizan:		X		5	1	20.00%		
		a) La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales			No garantiza, ellos solo funcionan como contrata.					
		b) La seguridad y salud de los trabajadores		X	No garantiza, ellos solo funcionan como contrata.					
		c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador	X		Todos los trabajadores cuentan con el SCTR					Ley N° 29783

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada de servicios y cooperativas		d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal		X	No existen evidencias				
	61	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tenga vínculo laboral con el empleador o con contratista, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores		X	No tienen el mismo nivel de protección, ellos solo funcionan como contrata.				
Consulta y Comunicación	62	Los trabajadores han participado en:		X		6	0	0.00%	
		a) La consultoría, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo			No han participado				
		b) La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuentan con un CSST				
		c) La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuentan con un CSST				
		d) El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador		X	No cuentan con un CSST				
	63	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	No han sido consultados				

Consulta y Comunicación	64	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		X	No existen procedimientos				
<b>V. Evaluación de la Normativa</b>						23	3	13.04%	
Requisitos Legales y de otro tipo	65	La empresa tiene un procedimiento para identificar el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		X	No existe un procedimiento	23	3	13.04%	
	66	La empresa ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		X	No cuenta con un RISST				
	67	La empresa tiene un libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior)		X	No está conformado el CSST				
	68	Los equipos a presión que posee la empresa tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE		X	No cuentan con equipos de presión				
	69	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	No adopta las medidas				
	70	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley		X	No se cuenta con procedimiento, no hay gestantes.				
	71	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas	X		No se emplea niños menores de edad				Observación

Requisitos Legales y de otro tipo	72	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 objetivo de adoptar medidas preventivas necesarias		X	No se trabaja con personas menores de 18 años, tampoco se evalúa				
	73	La empresa dispondrá lo necesario para que:		X					
		a) Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro			No se han realizado inspecciones de equipos, sustancias, productos y útiles de trabajo				
		b) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento de preventivo de las máquinas y equipos		X	No se ha realizado y no existen evidencias				
		c) Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos		X	No se han realizado capacitaciones para productos MATPEL				
		d) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias están traducidos al castellano		X	No cuentan con la hoja MSDS				
	e) Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores		X	No cuentan con la información necesaria					
	74	Los trabajadores cumplen con:		X					
a) 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			No cumplen			Observación			

Requisitos Legales y de otro tipo	b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva		X	No cumplen				Observación
	c) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y , en caso de ser necesario, capacitados.		X	No cumplen				Observación
	d) 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		X	No cumplen				Observación
	e) Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental		X	No cumplen				Observación
	f) Someterse a exámenes médicos obligatorios	X		Los trabajadores si se someten a exámenes médicos.				Ley N° 29783
	g) Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo		X	No está conformado el Comité de SST				
	h) Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas		X	No se evidencia, no hay participación				
	i) Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente		X	No se evidencia, no hay participación				
	j) Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo	X		La mayoría participa en las charlas diarias previo a los trabajos				FO-SST-01

VI. Verificación						29	3	10.34%	
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	75	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	No existe vigilancia y control	5	0	0.00%	
	76	La supervisión permite:		X					
		a) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			No se evidencia				
		b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas		X	Se evidencia la falta de compromiso por los supervisores en los temas de SST				
	77	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas		X	No existe un Programa de monitoreo				
	78	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo		X	No existe un Programa de monitoreo				
Salud en el Trabajo	79	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes)		X	El empleador realiza los exámenes médicos solo antes de iniciar trabajo	5	1	20.00%	Ley N° 29783
	80	Los trabajadores son informados:		X					
		a) A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional			No existen evidencias				Ley N° 29783

Salud en el Trabajo		b) A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud		X	No hay evidencias de entrega del informe médico				Verbal
		c) Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación	X		No se ejerce discriminación				Verbal
	81	d) Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto		X	No son considerados				
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	82	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 se ha tenido accidente mortal.	5	1	20.00%	Ley N° 29783
	83	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 se han producido				
	84	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes		X	No cuentan con registros de reportes de accidentes				
	85	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo		X	No se ha planificado auditorías				
	86	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo		X	No se implementan				
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	87	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento	7	0	0.00%	

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales		Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:		X					
	88	a) Determinar las causas e implementar las medidas correctivas		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
		b) Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
		c) Determinar la necesidad de modificar dichas medidas		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
	89	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
	90	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
	91	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo		X	No se reportan casos, no se ha implementado un procedimiento				
Control de las Operaciones	92	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas	X		Se ha identificado en la mayoría de casos	2	1	50.00%	IR-SSOMA-FR-005
	93	La empresa 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	No se ha establecido procedimientos				

Gestión del Cambio	94	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	No se realiza	1	0	0.00%	
Auditorías	95	Se cuenta con un programa de auditorías		X	No cuenta con programas de auditorías	4	0	0.00%	
	96	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo		X	No se realizan auditorías				
	97	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes		X	No se realizan auditorías externas				
	98	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada		X	No se realizan auditorías externas				
<b>VII. Control de Información y Documentos</b>						<b>35</b>	<b>3</b>	<b>8.57%</b>	
Documentos	99	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos		X	No existen medios apropiados	14	1	7.14%	
	100	Los procedimientos de la empresa, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente		X	No hay una revisión periódica, esta desactualizada				
	101	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:		X					
	a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo		No hay procedimientos						

Documentos		b) 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		X	No garantiza, solo se informa a los trabajadores operativos				
		c) 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	No existe una buena comunicación entre los mismos trabajadores.				
	102	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	No existen contratos de trabajo				
		<b>El empleador ha:</b>		X					
		a) Facilitado al trabajador una copia del Reglamento Interno de Seguridad			No se ha elaborado el RISST				
	103	b) Capacitado al trabajador en referencia al contenido del Reglamento Interno de Seguridad		X	No se ha elaborado el RISST				
		c) Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo		X	No se ha elaborado el RISST				
		d) Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible	X		Si se ha elaborado				MR.ST-001

Documentos		e) El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores		X	No se ha entregado					
	104	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:			X					
		a) 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	No hay procedimientos establecidos							
		b) 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	No hay procedimientos establecidos							
		c) Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados	No hay procedimientos establecidos							
Control de la Documentación y de los datos	105	La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación		X	No hay procedimientos para el control de documentos	6	0	0		
	106	Este control asegura que los documentos y datos:			X					No hay procedimientos para el control de documentos
		a) Puedan ser fácilmente localizados	No hay procedimientos para el control de documentos							
		b) Puedan ser analizados y verificados periódicamente	No hay procedimientos para el control de documentos							

Control de la Documentación y de los datos		c) Están disponibles en los locales		X	No hay procedimientos para el control de documentos				
		d) Sean removidos cuando los datos sean obsoletos		X	No hay procedimientos para el control de documentos				
		e) Sean adecuadamente archivados		X	No hay procedimientos para el control de documentos				
Gestión de los Registros	107	<b>El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:</b>		X		15	2	13.33%	Ley N° 29783
		a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas			No se ha implementado				
		b) Registro de exámenes Médicos Ocupacionales		X	Sí se ha implementado, pero solo los EMO de ingreso				
		c) Registro del monitoreo de agente físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico		X	No se ha implementado				
		d) Registros de Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo		X	No se ha implementado				
		e) Registro de estadísticas de seguridad y salud		X	No se ha implementado				

Gestión de los Registros		f) Registro de equipos de seguridad o emergencia	X		No se ha implementado				RIOPROM-SSTMA-001	
		g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	X		Sí se ha implementado				FO-SST-01	
		h) Registro de Auditorias		X	No se ha implementado					
	108	La empresa cuenta con registros de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:			X	No cuenta con los registros				
		a) Sus trabajadores				No cuenta con los registros				
		b) Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.			X	No cuenta con los registros				
		c) Beneficiarios bajo modalidades formativas			X	No cuenta con los registros				
		d) Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa			X	No cuenta con los registros				
	109	Los registros mencionados son:			X	No cuenta con los registros				

Gestión de los Registros		a) Legibles e identificables			No cuenta con los registros				
		b) Permite su seguimiento		X	No cuenta con los registros				
		c) Son archivados y adecuadamente protegidos		X	No cuenta con los registros				
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>						<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>	
Gestión de la mejora continua	110	La alta dirección:		X		19	0	0.00%	
		Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiado y efectivo			No hay una gestión de mejora continua				
	111	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:		X	No hay una gestión de mejora continua				
		a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa			No hay una gestión de mejora continua				
		b) Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos			X				
c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia		X	No hay una gestión de mejora continua						

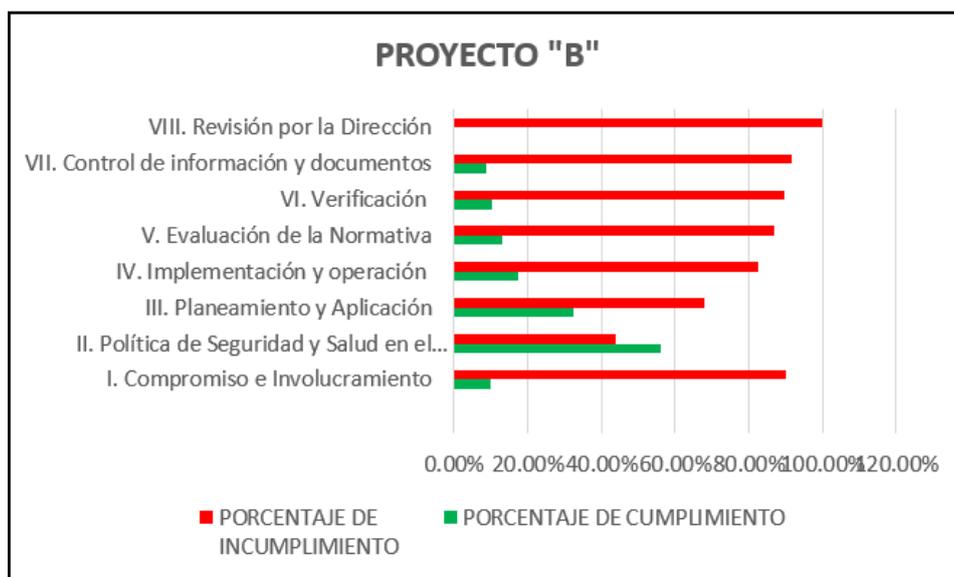
Gestión de la mejora continua		d) La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo		X	No hay una gestión de mejora continua				
		e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa		X	No hay una gestión de mejora continua				
		f) Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud, o del Supervisor de Seguridad y Salud		X	No hay una gestión de mejora continua				
		g) Los cambios en las normas		X	No hay una gestión de mejora continua				
		h) La información pertinente nueva.		X	No hay una gestión de mejora continua				
		i) Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo		X	No hay una gestión de mejora continua				
	112		<b>La metodología de mejoramiento continuo considera:</b>		X	No hay una gestión de mejora continua			
			a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras			No hay una gestión de mejora continua			
			b) El establecimiento de estándares de seguridad		X	No hay una gestión de mejora continua			
			c) La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa		X	No hay una gestión de mejora continua			

Gestión de la mejora continua		d) La corrección y reconocimiento del desempeño		X	No hay una gestión de mejora continua				
	113	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa 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		X	No hay una gestión de mejora continua				
	114	<b>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</b>		X	No hay una gestión de mejora continua				
		a) Las causas inmediatas (actos y condiciones Subestándares)			No hay una gestión de mejora continua				
		b) Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)		X	No hay una gestión de mejora continua				
		c) Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente		X	No hay una gestión de mejora continua				
115	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud en 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 estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa durante el desarrollo de las operaciones		X	No hay una gestión de mejora continua					
<b>TOTAL DE ITEMS CONTABILIZADOS</b>			<b>37</b>	<b>171</b>	<b>CUMPLIMIENTO GENERAL</b>	<b>209</b>	<b>37</b>	<b>17.70%</b>	

**Tabla N° 30: Porcentaje de cumplimiento por lineamiento**

LINEAMIENTOS		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO	
I. Compromiso e Involucramiento		10.00%		90.0%	
II. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo		56.25%		43.8%	
III. Planeamiento y Aplicación		32.26%		67.7%	
IV. Implementación y operación		17.39%		82.6%	
V. Evaluación de la Normativa		13.04%		87.0%	
VI. Verificación		10.34%		89.7%	
VII. Control de información y documentos		8.57%		91.4%	
VIII. Revisión por la Dirección		0.00%		100.0%	
TOTAL DE CUMPLIMIENTO	# ITEMS	CUMPLIENTO	INCUMPLIMIENTO		
	209	37	17.70%	172	82.30%

**Figura N° 5: Porcentaje de cumplimiento del Proyecto "B"**

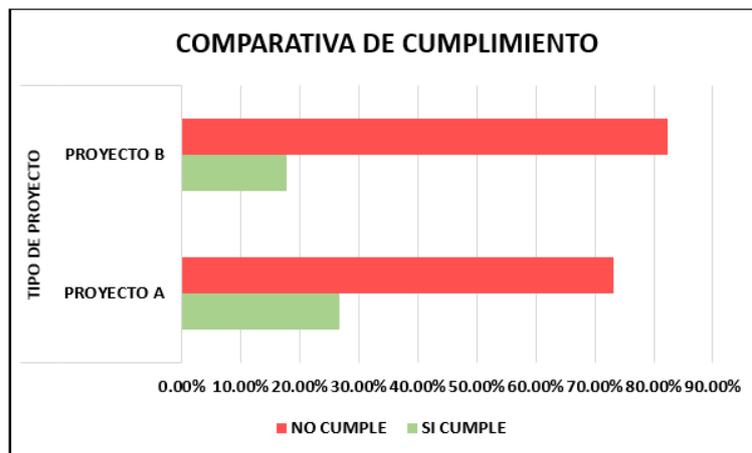


### 3.1.2. Resultados comparativos del Proyecto “A” y “B”

Tabla N° 31: Tabla comparativa de cumplimiento

		TIPOS DE PROYECTO	
		PROYECTO “A”	PROYECTO “B”
CUMPLIMIENTO	SI CUMPLE	56 26.79 %	37 17.70 %
	NO CUMPLE	153 73.21 %	172 82.30 %
PROYECTO “A”		PROYECTO HOTEL ATOM	
PROYECTO “B”		PROYECTO UTP V.E.S	

Figura N° 6: Gráfica comparativa de proyectos



### 3.2. PRUEBA CHI – CUADRADO

De las tablas anteriores, se hizo una evaluación de 209 ítem del total de lineamientos de la lista de verificación, cuyas respuestas se categorizaron con un “Si” o con un “No”.

Para la ejecución de la prueba de hipótesis se utilizó el programa minitab 18; esta herramienta estadística es de fácil manejo para el usuario y está enfocada en

el análisis de datos. Se especifica a continuación los pasos de la prueba, considerando los resultados de las tablas de la lista de verificación.

### 3.2.1. Formulación de hipótesis

H0: Los dos parámetros son independientes, es decir, el grado de cumplimiento es independiente al tipo de proyecto.

H1: Los dos parámetros no son independientes, es decir, el grado de cumplimiento no es independiente al tipo de proyecto.

### 3.2.2. Grados de libertad y nivel de Significancia

- Para calcular los grados de libertad se consideró lo siguiente:

Primero, se calculó los grados de libertad para las respuestas en las filas.

$$gl = 2 - 1 = 1$$

Luego, los grados de libertad para las respuestas en las columnas.

$$gl = 2 - 1 = 1$$

Por último; se multiplicó los valores de gl obtenidos anteriormente.

$$gl = (1).(1) = 1$$

- El nivel de significancia es de un 0.05 como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

$$1 - \alpha = 95\% = 0.95$$

Por lo tanto: El nivel de confianza es del 95 %

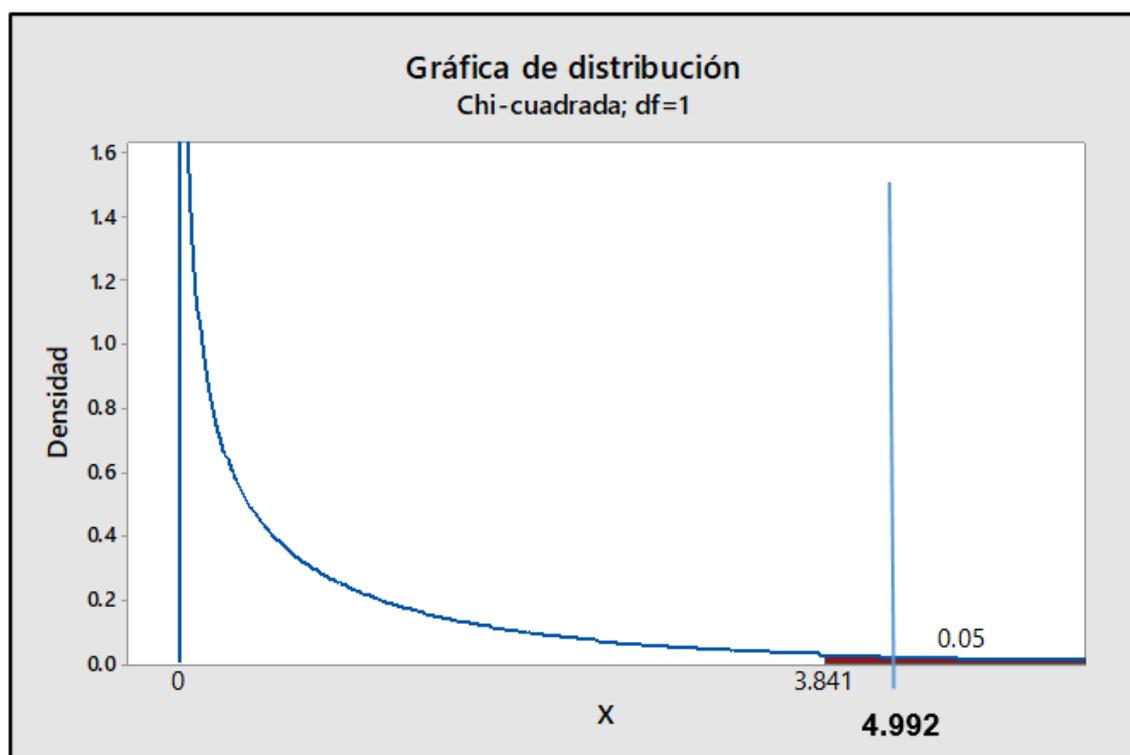
**Tabla N° 32: Resultados de la Tabla de contingencia**

	PROYECTO A	PROYECTO B	Total
SI CUMPLE	56 E=46.50	37 E=46.50	93
NO CUMPLE	153 E=162.50	172 E=162.50	325
Total	209	209	418

**Tabla N° 33: Prueba Chi - cuadrado**

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
<b>Pearson</b>	4.992	1	0.025
<b>Relación de verosimilitud</b>	5.021	1	0.025

**Figura N° 7: Gráfica de distribución de la prueba Chi - cuadrado**



### 3.2.3. Interpretación de resultados de la prueba Chi – cuadrado

La  $X^2$  calculada es 4.992, lo cual indica que está en la región de rechazo, es decir, el valor de la prueba es mayor que el valor crítico de 3.841. Por lo tanto, la decisión es rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Concluyendo así que los dos parámetros no son independientes, es decir, el porcentaje de cumplimiento depende al tipo de proyecto.

En conclusión, el Proyecto “A” tuvo un mayor control y supervisión respecto al cumplimiento de la Ley N° 29783 en comparación al Proyecto “B”, como se muestra en las tablas de la lista de verificación de la Ley. Podemos concluir también que, a pesar del incremento en cuanto al cumplimiento de la Ley, Pintores Rioprom S.A.C. obtuvo una mejora del 9.09% respecto al Proyecto “B”, la cual no es suficiente.

### **3.3. MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Después de concluir que el porcentaje de cumplimiento si depende del tipo de proyecto, y que el incremento de este no es suficiente, podemos decir que la empresa Pintores Rioprom S.A.C. necesita implementar herramientas y controles adecuados para un óptimo funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es por ello que presento a continuación mejoras en el sistema, recopilando información existente brindada por algunos de los colaboradores de la empresa y tomando en consideración la efectividad de su documentación.

### 3.3.1. Lista maestra para el control de documentos

Para un mejor control de documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se ha elaborado una lista maestra detallada a continuación:

			<b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>			CÓDIGO: RI-SST-FOR-02	
			<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS, FORMATOS, REGISTROS E INSTRUMENTOS</b>			VERSIÓN: 1.0	
						PÁGINA:	
						FECHA: 22/03/2019	
N°	VERSIÓN	REVISIÓN	CÓDIGO	TÍTULO	APROBACIÓN		
<b>DOCUMENTOS DEL SG-SST</b>							
1	1	0	RI-SST-PO-01	POLÍTICA	GERENTE GENERAL		
2	1	0	RI-SST-OM-01	OBJETIVOS Y METAS	GERENTE GENERAL		
3	1	0	RI-SST-RIS-01	REGLAMENTO INTERNO DE SST	COMITÉ DE SEGURIDAD		
4	1	0	RI-SST-OR-01	ORGANIGRAMA	GERENTE GENERAL		
<b>PLAN ANUAL</b>							
5	1	0	RI-SST-PL-01	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2019	CSST/GERENTE GENERAL		
<b>PROGRAMAS DEL SG-SST</b>							
6	1	0	RI-SST-PRG-01	PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTO	CSST/GERENTE GENERAL		
7	1	0	RI-SST-PRG-02	PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SST	CSST/GERENTE GENERAL		
8	1	0	RI-SST-PRG-03	PROGRAMA ANUAL DE SST	CSST/GERENTE GENERAL		
9	1	0	RI-SST-PRG-04	PROGRAMA DE AUDITORÍA	GERENTE GENERAL		

<b>PROCEDIMIENTOS DE SST</b>						
10	1	0	RI-SST-PRO-01	INDUCCION DE SEGURIDAD DE 5 Y 30 MINUTOS		GERENTE GENERAL
11	1	0	RI-SST-PRO-02	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS		GERENTE GENERAL
12	1	0	RI-SST-PRO-03	PLAN DE CONTINGENCIA		GERENTE GENERAL
13	1	0	RI-SST-PRO-04	CONTROL DE DOCUMENTOS		GERENTE GENERAL
14	1	0	RI-SST-PRO-05	CAPACITACIONES		GERENTE GENERAL
15	1	0	RI-SST-PRO-06	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		GERENTE GENERAL
16	1	0	RI-SST-PRO-07	PROCEDIMIENTOS LEGALES EN SST Y MA		GERENTE GENERAL
<b>REGISTROS DE LA R.M.050</b>						
17	1	0	RI-SO-REG-01	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.		GERENTE GENERAL
18	1	0	RI-SO-REG-02	REGISTRO DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES.		GERENTE GENERAL
19	1	0	RI-SST-REG-01	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO		GERENTE GENERAL
20	1	0	RI-SST-REG-02	REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS Y OTROS INCIDENTES.		GERENTE GENERAL
21	1	0	RI-SST-REG-03	REGISTRO DE MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS.		GERENTE GENERAL
22	1	0	RI-SST-REG-04	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.		GERENTE GENERAL
23	1	0	RI-SST-REG-05	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD		GERENTE GENERAL
24	1	0	RI-SST-REG-06	REGISTROS DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA.		GERENTE GENERAL
25	1	0	RI-SST-REG-07	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA.		GERENTE GENERAL
26	1	0	RI-SST-REG-08	REGISTRO DE AUDITORIAS		GERENTE GENERAL
<b>FORMATOS DEL SG-SST</b>						
27	1	0	RI-SST-FOR-01	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS, FORMATOS, REGISTROS E INSTRUMENTOS.		GERENTE GENERAL

<b>FORMATO DE INSPECCIONES DIARIAS</b>					
28	1	0	RI-SST-FD-01	INSPECCIÓN DE SEÑALIZACION DE ZONA DE TRABAJO	GERENTE GENERAL
29	1	0	RI-SST-FD-02	INSPECCION DE EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	GERENTE GENERAL
30	1	0	RI-SST-FD-03	INSPECCION DE HERRAMIENTAS MANUALES	GERENTE GENERAL
31	1	0	RI-SST-FD-04	INSPECCION DE ESCALERAS	GERENTE GENERAL
32	1	0	RI-SST-FD-05	INSPECCIÓN DE ANDAMIOS COLGANTES	GERENTE GENERAL
33	1	0	RI-SST-FD-06	INSPECCION DE APLICACIÓN DE BLOQUEADOR SOLAR	GERENTE GENERAL
<b>FORMATO DE INSPECCIONES MENSUALES</b>					
34	1	0	RI-SST-FM-01	INSPECCION DE EPP	GERENTE GENERAL
35	1	0	RI-SST-FM-02	INSPECCION DE ARNES Y LINEA DE ANCLAJE	GERENTE GENERAL
36	1	0	RI-SST-FM-03	INSPECCION DE ALMACEN	GERENTE GENERAL
37	1	0	RI-SST-FM-04	INSPECCION DE ORDEN Y LIMPIEZA	GERENTE GENERAL
38	1	0	RI-SST-FM-05	INSPECCION MENSUAL DE HERRAMIENTA MANUALES	GERENTE GENERAL
39	1	0	RI-SST-FM-06	INSPECCION DE ESCALERAS	GERENTE GENERAL
40	1	0	RI-SST-FM-07	INSPECCION DE ELEMENTOS DEL ANDAMIO	GERENTE GENERAL
41	1	0	RI-SST-FM-08	INSPECCION DE BOTIQUINES DE EMERGENCIA	GERENTE GENERAL
42	1	0	RI-SST-FM-09	INSPECCION DE EXTINTORES PORTATILES	GERENTE GENERAL
43	1	0	RI-SST-FM-10	INSPECCION DE LUCES DE EMERGENCIA	GERENTE GENERAL
<b>PERMISO DE TRABAJO</b>					
45	1	0	RI-SST-PER-01	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA	GERENTE GENERAL
<b>MATRICES DOCUMENTARIAS</b>					
46	1	0	RI-SST-MAT-01	MATRIZ IPERC	GERENTE GENERAL

### **3.3.2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo**

Se elaboró una Política de Seguridad y Salud en el trabajo, considerando los principios fundamentales estipulados en el marco de la Ley N°29783 asumiendo compromisos adoptados por la organización. Este documento está contenido a su vez en el Plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3.3.3. Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Se elaboró un nuevo Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que la anterior no cumplía con las expectativas de la empresa, no se adecuaba a su realidad y los objetivos no iban de acuerdo a los compromisos mencionados en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A continuación, se muestra la estructura del Plan Anual de seguridad y salud en el trabajo de la empresa PINTORES RIOPROM S.A.C. proyectado para el año 2019. La estructura del plan toma como referencia lo mencionado en el ANEXO 3 de la Guía Básica sobre sistema de Gestión de Seguridad y Salud y Salud en el Trabajo (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR, 2013).

	<b>ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE</b>		<b>RI-SST-PL-01</b>
	<b>PLAN ANUAL DE SST - 2019</b>		<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 28/01/2019</b>
<b>ELABORACIÓN: SSOMA</b>	<b>REVISIÓN: CSST</b>	<b>APROBACIÓN: CSST/G.G.</b>	

# PLAN ANUAL DE SST

## PINTORES RIOPROM

### S.A.C. 2019

## **1. ALCANCE**

Para todas las actividades y trabajadores de la empresa **PINTORES RIOPROM S.A.C.**, empresas contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, siendo este de cumplimiento obligatorio.

Del mismo modo, las responsabilidades de los diferentes cargos de esta organización para el cumplimiento del presente plan, figuran en su Reglamento Interno de SST.

### **VISIÓN:**

Lograr que **PINTORES RIOPROM S.A.C.**, sea una empresa segura y saludable para todos sus colaboradores, empresas contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos siendo reconocidos por la calidad del servicio y el desarrollo sostenible.

### **MISIÓN:**

Realizar nuestro trabajo con altos estándares de seguridad y salud ocupacional, siendo efectivos y eficientes en generar las mejores condiciones trabajo para todos los colaboradores, empresas contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos creando una cultura de seguridad y generando buenas prácticas que cubrirán las necesidades de quienes participan en la SST.

## **2. REVISIÓN DE LA LÍNEA DE BASE DEL SISTEMA DE GESTION DE SST**

El plan proyectado para el año 2019, parte desde la verificación del cumplimiento del PASST del año 2018, considerando el seguimiento del sistema de gestión. Se hace uso de la lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de SST presentada en la RM. 050-2013-TR. Estos documentos son presentados al CSST, para su aprobación, quedando constancia en Acta.

### 3. POLÍTICA SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO



#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**PINTORES RIOPROM S.A.C.**, ha establecido como objetivos brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son sus trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido lo siguientes compromisos:

1. Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contratistas.
2. Cumplir con la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a nuestras actividades.
3. Promover y motivar a nuestro personal la prevención de los riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de riesgos y peligros.
4. Proporcionar la mejora continua de nuestro desempeño en la prevención de Riesgos, implementando un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, a través del cual, se involucra a todos los trabajadores de la empresa en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
5. Fomentar y garantizar las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en todos aquellos lugares a los que se comisione en misión de servicio, siendo uno de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo; así como enfermedades ocupacionales.



**Ronald Menacho Paredes**  
**Gerente General**

#### 4. OBJETIVOS Y METAS:

##### 4.1. Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Cumplir con la legislación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cumplir con el programa anual de SST	100%	(N° de actividades ejecutadas / N° de Actividades Programadas) x 100	SSOMA
	Cumplir con la normativa legal y la mejora continua de documentos	100%	(N° de Auditorías Realizadas / N° de Auditorias programadas) x 100	SSOMA

##### 4.2. Prevención de Incidentes y Accidentes en el Trabajo

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Prevenir incidentes y accidentes laborales	Revisar y actualizar documentos	100%	(N° de Revisiones del IPER / N° Total de revisiones programadas del IPER ) x 100	SSOMA
		100%	(N° de Revisiones de Procedimientos instructivos Especificaciones / N° de Revisiones programadas) x 100	SSOMA
	Identificar estados de peligro y evaluar riesgos en las actividades que pueden causar incidentes con pérdidas.	100%	N° de Inspecciones realizadas /N° Total de Inspecciones programadas) x 100	OPERATIVO / SSOMA / CSST
	Cumplir con el proceso de mejora continua y medidas de prevención	100%	N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados) x 100	SSOMA

### 4.3 Prevención de Enfermedades Ocupacionales

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Prevenir enfermedades Ocupacionales	Realizar monitoreos ocupacionales	100%	(N° de monitoreo realizados/ N° de monitores programados) x 100	SSOMA
	Realizar Examen Médico Ocupacional (EMO)	100%	(N° de EMO realizados / N° de EMO programado) x 100	RRHH
			(N° de entregas de EMO / N° de EMO realizado) x 100	RRHH
	Aplicar medidas preventivas en materia de seguridad y salud en el trabajo	100%	(N° de programas realizados/N° de programas planeados) x 100	SSOMA / Med. Ocupacional
			(N° de Campañas realizadas / N° de Campañas programadas) x 100	SSOMA/ Med. Ocupacional
			(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	SSOMA/ Med. Ocupacional

### 4.4. Participación y Consulta

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores	Reuniones de CSST	100%	(N° de Reuniones programadas/N° de Reuniones realizadas)x100	SSOMA Trabajadores
	Atender todas las sugerencias y/o recomendaciones	100%	(N° de Sugerencias recibidas / N° de Sugerencias atendidas) x 100	SSOMA

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores	Fomentar y Motivar el trabajo eficaz en todos nuestros colaboradores	100%	(N° de Trabajadores premiados / N° de Programación de entrega de premios) x 100	SSOMA

#### 4.5. Educación en Seguridad

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Educación en Seguridad	Reuniones diarias de Seguridad	100%	(N° de Charlas Realizadas / N° de Charlas Programadas) x 100	SSOMA
	Capacitación al personal nuevo Ingresante	100%	(N° de Trabajadores Inducidos / N° Total de Trabajadores ingresantes) x 100	SSOMA
	Capacitación al CSST	100%	(N° de Capacitaciones Realizadas / N° Total de Capacitaciones Programadas) x 100	SSOMA
	Capacitación a Jefatura y Líneas de Mando	100%	(N° de Capacitaciones Realizadas / N° Total de Capacitaciones Programadas) x 100	SSOMA
	Capacitación de Brigadistas	100%	(N° de Capacitaciones Realizadas / N° Total de Capacitaciones Programadas) x 100	SSOMA

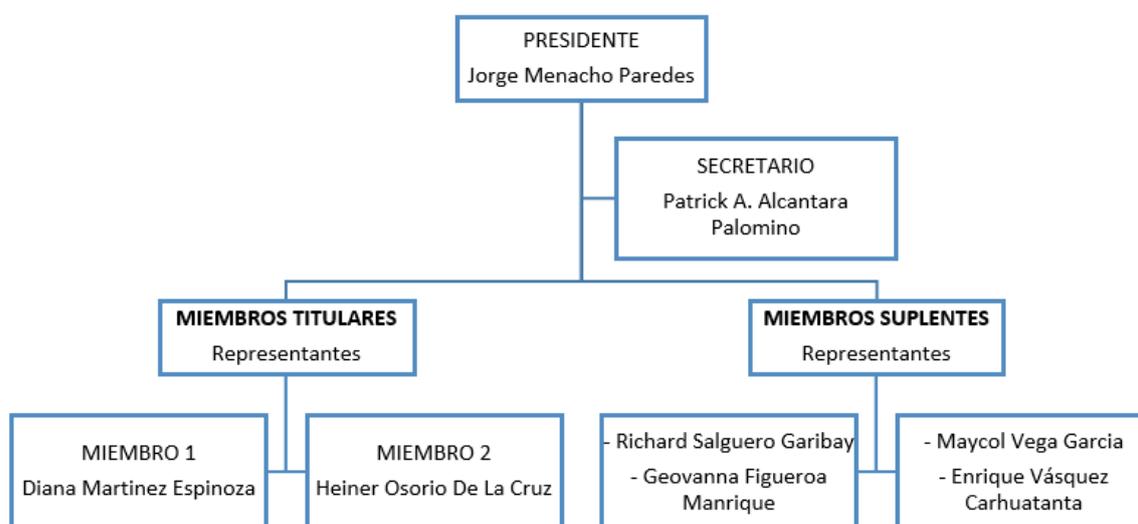
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Educación en Seguridad	Crear una cultura de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	100%	(N° de Capacitaciones Realizadas / N° Total de Capacitaciones Programadas) x 100	SSOMA
			(N° de Capacitaciones evaluadas / N° de Capacitaciones Programadas) x 100	SSOMA

#### 4.6. Plan y Respuesta a Emergencias

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLES
Plan y Respuestas a emergencias	Participar en los simulacros de emergencias y desastres naturales	100%	(N° de Simulacros realizados / N° de Simulacros programados) x 100	SSOMA

### 5. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y REGLAMENTO INTERNO DE SST

El Comité de SST está conformado por el personal operativo y administrativo de nuestra empresa integrados de forma paritaria.



<b>REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR</b>		<b>REPRESENTANTES DE LOS EMPLEADOS</b>	
<b>Titulares</b>	<b>Suplentes</b>	<b>Titulares</b>	<b>Suplentes</b>
Patrick A. Alcántara Palomino	Richard Salguero Garibay	Jorge Menacho Paredes	Maycol Vega García
Diana Martínez Espinoza	Geovanna Figueroa Manrique	Heiner Osorio De La Cruz	Enrique Vásquez Carhuatanta

Las reuniones se realizarán en forma mensual y serán registradas en el libro de actas del comité. Se puede realizar reuniones extraordinarias en caso ocurra un accidente o cuando lo soliciten los miembros del comité.

### **5.1. Atribuciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)**

1. Aprobar el Reglamento Interno de SST.
2. Aprobar el Plan Anual de SST.
3. Conocer y aprobar el Programa Anual de SST.
4. Aprobar el Programa anual de capacitaciones dirigida a los trabajadores en materia de SST.
5. Establecer acciones correctivas adicionales a las establecidas en la investigación de accidentes.
6. Establecer amonestaciones en caso de incumplimiento de objetivos, programas, normas u otro que el Comité analice y determine por conveniente.
7. Disponer de la paralización temporal de labores, cuando estas pongan en riesgo la integridad de las personas, equipos o instalaciones, hasta que se eliminen dichas condiciones.
8. Evaluar y aprobar el Programa Anual de SST, considerando un cronograma de implementación.

### **5.2. Obligaciones del Comité**

1. Conocer todo documento o informe relacionado a las condiciones laborales y al servicio de SST, útiles para el cumplimiento de sus funciones.

2. Participar en la implementación, aprobación, desarrollo y análisis de las políticas, planes y programas enfocados a la seguridad, prevención de accidentes y enfermedades del trabajo.
3. Fomentar el desarrollo adecuado de capacitaciones dirigido a los trabajadores nuevos, orientadas a la prevención de riesgos y que estén relacionados a su trabajo.
4. Dar seguimiento al cumplimiento de normas legales, reglamentos internos y procedimientos relacionados a la SST.
5. Garantizar el conocimiento del trabajador sobre normas, instrucciones, procedimientos de trabajo, avisos y otros documentos asociado a la prevención de riesgos laborales.
6. Impulsar mediante una comunicación pertinente al compromiso, a la colaboración y participación de los trabajadores en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo y a la prevención de riesgos laborales.
7. Desarrollar inspecciones de seguridad de forma periódica en las diversas áreas de la organización, tales como áreas administrativas y operativas, equipos y procesos con la finalidad de fortalecer la prevención de riesgos laborales.
8. Emitir las recomendaciones necesarias como resultado de la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales considerando la particularidad del evento.
9. Dar seguimiento a la aplicación de las recomendaciones y evaluar su eficacia con la finalidad de evitar reincidir en accidentes y ocurrencias de enfermedades ocupacionales.
10. Dar recomendaciones pertinentes sobre las condiciones y ambientes laborales para su mejora, ejecutar dichas medidas y verificar su impacto.
11. Evaluar y elaborar informes estadísticos actualizados sobre los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales suscitadas en la organización. Su actualización es llevada a cabo por el área de seguridad y el médico ocupacional.
12. Apoyar a los servicios del área médica y de primeros auxilios.
13. Emitir los reportes correspondientes a la máxima autoridad de la empresa y en los plazos establecidos, tal como se describe a continuación:
  - a. De forma inmediata, todo accidente mortal o incidente peligroso.

- b. Dentro de los diez días, se deberá presentar las investigaciones y medidas correctivas por cada accidente mortal.
  - c. Trimestralmente, las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades asociadas al trabajo.
  - d. Trimestralmente, las actividades desarrolladas por el Comité de SST.
14. Dar seguimiento de los acuerdos registrados en el libro de actas.
15. Realizar reuniones ordinarias centradas en el análisis y evaluación del cumplimiento de objetivos establecidos en el programa anual, y reuniones extraordinarias enfocadas en el análisis de accidentes graves o cuando la situación lo amerite.

## **6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGOS.**

PINTORES RIOPROM S.A.C. realiza la identificación permanente de los peligros, evalúa y controla los riesgos a través de la información compartida por sus colaboradores en los aspectos mencionados a continuación:

- a. Los riesgos potenciales que no se consideraron durante el diseño de las tareas.
- b. Las deficiencias de los equipos materiales y procesos relacionados a la actividad.
- c. Los actos inseguros en el proceso de trabajo.
- d. Los cambios y actualizaciones en los procesos, materiales o equipos.
- e. Las dificultades presentadas en aplicación de medidas correctivas.
- f. El cambio del lugar de trabajo modificado por el supervisor a cargo que da el visto bueno y que pone en conocimiento al trabajador de los nuevos riesgos identificados.
- g. La elaboración del Análisis de Trabajo Seguro (ATS) previo al desarrollo de las tareas a realizar.
- h. La supervisión permanente durante el desarrollo de trabajo y en donde coexista una situación de peligro.
- i. Los controles operacionales enfocados en controlar, corregir y mitigar los peligros de la actividad siguiendo un orden.
  - 1. Eliminación
  - 2. Sustitución

3. Controles de ingeniería
4. Controles administrativos
5. Usar de Equipo de Protección Personal adecuado al tipo de trabajo.

Se ha establecido una metodología para el análisis de riesgo mediante el IPERC descrita en el Procedimiento **RI-SST-PRO-02** en la versión 01. Este documento será revisado de forma anual al igual que el Mapa de Riesgos.

## **7. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES**

El presente plan estará a cargo del área de SSOMA, quien será responsable de su elaboración, remisión al Comité de SST para su revisión y aprobación correspondiente, además da el seguimiento en coordinación con los miembros del comité.

A continuación, se menciona las atribuciones y obligaciones establecidas por PINTORES RIOPROM S.A.C.

### **7.1. DE LA EMPRESA:**

#### **a. Atribuciones:**

1. Fijar las políticas del área de SST para las actividades operativas y administrativas.
2. Seleccionar y calificar al responsable de la gestión de seguridad y a los supervisores, considerando sus competencias y el perfil asociado a la prevención de riesgos.
3. Definir la organización del área de seguridad, estableciendo sus responsabilidades y atribuciones; así como asignarle los recursos necesarios.

#### **b. Obligaciones:**

1. Asumir de forma absoluta toda inversión relacionada a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos sus colaboradores.

3. Implementar un sistema de gestión con un enfoque preventivo que tenga como objetivo mejorar las condiciones laborales y promover la formación de una cultura prevención de riesgos en todos los niveles de la organización.
4. Asegurar que se capacite e informe de forma clara y precisa, a todo el personal de la empresa, sobre los riesgos relacionados al desarrollo de sus actividades.
5. Asegurar que se mantenga los equipos y elementos necesarios para la protección de los colaboradores y de las instalaciones de acuerdo a los riesgos evaluados.
6. Asegurar que los colaboradores reciban las herramientas y equipos adecuados y necesarios para la ejecución de sus actividades de forma segura.
7. Asegurar la atención de primeros auxilios a todo personal que haya sido víctima de un accidente de trabajo, considerando un vehículo adecuado para su transporte hasta un centro de salud; así mismo un adecuado tratamiento para el caso de enfermedades ocupacionales.
8. Asegurar que se proporcione la asistencia médica complementaria.
9. Ejecutar los controles adecuados ante los reportes realizado por los trabajadores, supervisores, miembros del comité y autoridades competentes por alguna condición o situación riesgosa, con el objetivo de minimizarlo o mitigarlo.
10. Asegurar la objetividad en las investigaciones de accidentes y enfermedades del trabajo, identificando las causas básicas y deficiencias en los controles, implementando las acciones correctivas pertinentes y notificando a la autoridad competente de ser el caso.
11. Establecer normas, procedimientos y especificaciones de seguridad y salud en el trabajo.
12. Constituir el Comité de SST de acuerdo a la legislación vigente, y velar por su funcionamiento.
13. Actualizar el procedimiento de evaluación de riesgos y el mapa de riesgos cada vez que exista un cambio en las condiciones de trabajo o se hayan materializado daños a la seguridad y salud.
14. Contratar los seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

15. Mantener actualizado los registros del sistema de Gestión de SST.

## 7.2. DE LOS SUPERVISORES

### a. Atribuciones:

1. Recibir capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo.
2. Participar en las inspecciones de seguridad consideradas por la empresa o autoridad competente y desarrolladas en el centro de trabajo.
3. Solicitar al comité o área de seguridad el desarrollo de inspecciones e investigaciones de seguridad, cuando estas lo ameriten.
4. Ser informados de los acuerdos establecidos en el Comité de SST y las conclusiones de las investigaciones de los.
5. Efectuar consultas al área de seguridad o médico ocupacional acerca de temas relativos a la seguridad y salud ocupacional.
6. Paralizar toda labor que sea necesaria, cuando exista un potencial de riesgo grave, que pueda afectar la seguridad y salud de los trabajadores, así mismo comunicar de forma inmediata a sus superiores.

### b. Obligaciones:

1. Cumplir y hacer cumplir toda norma presente en los reglamentos, tales como; normas complementarias, especificaciones, reglas, procedimientos, instructivos y prácticas de trabajo; liderando y predicando con el ejemplo.
2. Conocer los peligros y riesgos asociados al trabajo, que puedan ocasionar daños en los trabajadores, los accidentes suscitados y las estadísticas disponibles en materia de seguridad.
3. Garantizar el cumplimiento de las especificaciones, procedimientos, instructivos, así como las prácticas seguras de trabajo y el uso adecuado de los EPP.
4. Brindar toda información necesaria respecto a los peligros y riesgos asociados al trabajo, así como los controles adecuados para el desarrollo de un trabajo seguro.
5. Brindar la inducciones específicas e instrucciones de trabajo sobre los procedimientos y normas internas a los trabajadores, para el desarrollo seguro de su trabajo.

6. Adoptar la responsabilidad de la seguridad de los trabajadores que estén a su cargo y actuar de manera prudente sobre cualquier riesgo que haya sido informado.
7. Reportar en forma inmediata las ocurrencias suscitadas durante las labores a su cargo.
8. Brindar el apoyo necesario para la respuesta de primeros auxilios y evacuación de todo trabajador que haya sido víctima de un accidente.
9. Facilitar la disponibilidad de los trabajadores para su asistencia a las capacitaciones y entrenamientos de seguridad y salud programados.
10. Desarrollar los trabajos encomendados, asegurando la disponibilidad y condiciones adecuadas de los equipos, máquinas y herramientas de trabajo.

### **7.3. DE LOS TRABAJADORES**

#### **a. Atribuciones:**

1. Recibir una capacitación adecuada al trabajo que desempeñe, en temas relacionados a Seguridad y Salud en Trabajo.
2. Solicitar información referente a los riesgos existentes en el lugar de trabajo o en nuevos procesos que se esté planificando implementar y que puedan afectar su seguridad o salud.
3. Abandonar todo lugar de trabajo que ponga en riesgo su seguridad y salud, reportando de forma inmediata a sus supervisores.
4. Elegir de forma colectiva a los miembros del comité de SST por parte de los trabajadores.
5. Solicitar al comité de SST por medio de sus representantes, el desarrollo de inspecciones e investigaciones en materia de seguridad y salud cuando estas lo ameriten.

#### **b. Atribuciones adicionales de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

1. Participar en inspecciones de seguridad desarrolladas por la empresa o autoridad competente en centro de labores.
2. Efectuar consultas al área de seguridad y/o al médico ocupacional acerca de cuestiones relativas a la seguridad y salud en el trabajo.

3. Ser informados de los acuerdos establecidos en las reuniones del comité de SST y conclusiones de las investigaciones de los accidentes suscitados.

**c. Obligaciones:**

1. Liderar el cumplimiento de toda norma establecida en el reglamento de seguridad, normas adicionales, especificaciones, procedimientos e instructivos.
2. Adoptar las buenas prácticas de trabajo seguro, así mismo prevenir e informar a la supervisión, todo acto o condición subestándar.
3. Informar a su supervisor en forma inmediata todas las ocurrencias sucedidas.
4. Utilizar y cuidar adecuadamente, todos los implementos y dispositivos de seguridad.
5. No omitir o anular los dispositivos de seguridad de maquinarias y restituirlos cuando sean removidos.
6. Participar de manera activa en la Brigadas de Emergencia y cumplir toda disposición desarrollada en situaciones de emergencia, asistir a entrenamientos y simulacros programados.
7. Mantener el orden y limpieza de las instalaciones y proyectos encomendados.
8. Conocer el significado y propósito del código de colores, señaléticas de seguridad y rótulos.
9. No hacer bromar, jugar de mano o pelear en las áreas de trabajo.
10. No asistir a laborar bajo los efectos del alcohol y/o estupefacientes.
11. Asistir a las inducciones, capacitaciones y entrenamientos de SST programados.

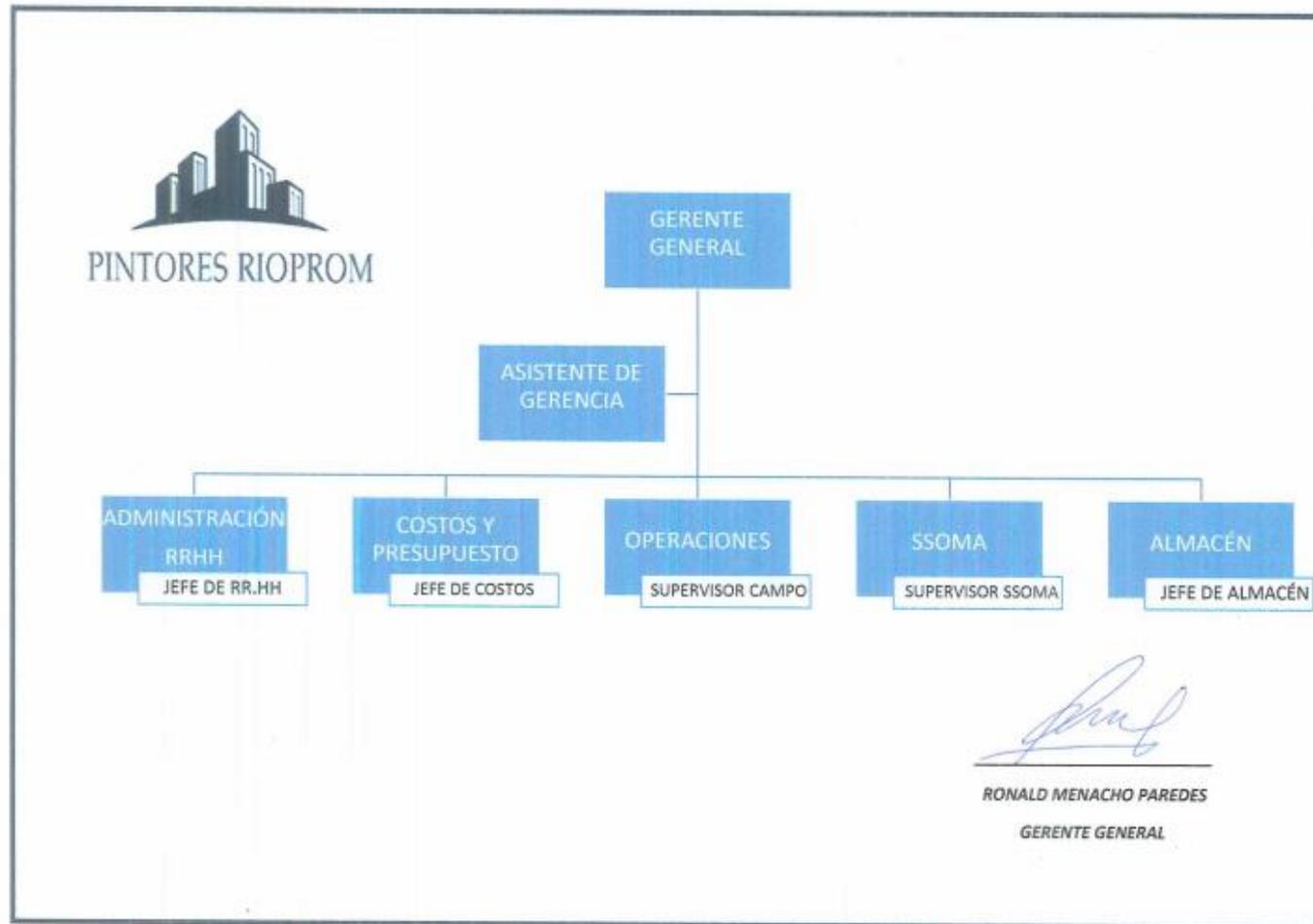
#### **7.4. DEL ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**a. Obligaciones:**

1. Formular el Plan y Programa anual de SST, así como del área de seguridad, realizando las revisiones que se considere necesario para el logro de los objetivos trazados.

2. Contar con los registros de incidentes y accidentes de trabajo, daños a la propiedad actualizados, elaborar y difundir las estadísticas correspondientes.
3. Elaborar y recomendar especificaciones, procedimientos e instructivos relacionados a la seguridad y salud, sistema contra incendio y equipos de protección personal.
4. Capacitar a los miembros del Comité de SST con el objetivo que ejecuten eficientemente sus funciones.
5. Efectuar inspecciones y auditorias de seguridad, sugerir las medidas correctivas a las observaciones encontradas y hacer el seguimiento de su cumplimiento.
6. Elaborar a fin de año un informe a la gerencia sobre el cumplimiento del programa.
7. Recomendar al Comité de SST las sanciones por el incumplimiento del presente programa.
8. Recomendar al Comité de SST el reconocimiento al personal que destaque por sus acciones o aportes en favor de la prevención de accidentes.
9. Dar a conocer y distribuir el RISST.
10. Presentar los informes solicitados por la autoridad competente en los plazos fijados.

7.5. ORGANIGRAMA DE PINTORES RIOPROM S.A.C.



## **8. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **OBJETIVOS**

Contar con personal preparado, en conocimientos generales, y conocimientos específicos de acuerdo a su labor, buscando que dichas capacitaciones vayan ligadas a la concientización de todo el personal para así lograr la minimización del número de accidentes e incidentes en la empresa.

### **ALCANCE**

Las Capacitaciones programadas para el año 2019 están dirigidas a todo el personal que tenga relación laboral con la Empresa. Para ello se tomará en cuenta el tipo de capacitación que se brinda y la importancia con cada uno de los trabajadores.

### **NORMATIVA Y BASE LEGAL**

Las Capacitaciones se realizarán de acuerdo al cumplimiento con el DS No. 005-2013-TR "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".

#### **8.1. Capacitación a la Dirección y Jefaturas**

En cumplimiento con el compromiso gerencial se ha programado una capacitación sobre los indicadores de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la cual será desarrollada con una entidad externa, con esta capacitación se desea involucrar a la gerencia y jefaturas de nuestra empresa para que manejen efectivamente el ámbito laboral y a su vez puedan estar mejor informados en temas de seguridad y salud ocupacional.

#### **8.2. Capacitación Trabajador Nuevo**

Todo trabajador nuevo ingresante, deberá recibir las siguientes inducciones:

**Inducción General:** brindada por nuestro Cliente a todo el personal ingresante a sus instalaciones.

**Inducción Rioprom:** capacitación inicial brindada por la empresa en mención, en la que se definen ciertos conceptos elementales en seguridad y salud ocupacional.

**Reglamento Interno de SST.** - Conocer los lineamientos establecidos por la empresa y su comité para el cuidado de su Seguridad y Salud. Entrega del RISST.

**Procedimientos e Instructivos.** - Conocer los pasos y forma correcta de realizar su labor en conjunto con el cumplimiento los estándares de seguridad y salud en el trabajo, mediante su difusión y evaluación.

### 8.3. Reunión de Inicio de Jornada

Se realizarán previo al inicio de las labores, la reunión de 5 minutos es una herramienta de instrucción, adiestramiento y motivación, que brinda las pautas necesarias para el desarrollo de las actividades diarias, identificando los riesgos y medidas de control relacionada a dicha actividad.

### 8.4. Capacitaciones por puestos de trabajo

Se realizarán las capacitaciones de acuerdo a lo identificado en el IPERC realizado por puesto de trabajo.

## 9. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Los siguientes procedimientos se deben realizar durante el desarrollo de nuestras actividades:

RI-SST-PRO-01	INDUCCION DE SEGURIDAD DE 5 Y 30 MINUTOS
RI-SST-PRO-02	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
RI-SST-PRO-03	PLAN DE CONTINGENCIA
RI-SST-PRO-04	CONTROL DE DOCUMENTOS
RI-SST-PRO-05	CAPACITACIONES
RI-SST-PRO-06	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
RI-SST-PRO-07	PROCEDIMIENTOS LEGALES EN SST Y MA

## 10. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las inspecciones estarán bajo la responsabilidad de los supervisores de obra y del área de seguridad.

### OBJETIVOS:

- Identificar estados de peligro y evaluar riesgos, en las diferentes etapas de las actividades a realizar, que potencialmente pueden causar incidentes con pérdidas.
- Hacer seguimiento de las medidas correctivas sugeridas.
- Determinar cuándo el equipo o herramienta presenta condiciones sub estándares.

- Detectar los actos inseguros.
- Estimular mejores hábitos de trabajos.
- Identificar o detectar condiciones sub estándares en el área de trabajo.

**ALCANCE:**

Se debe inspeccionar todas las actividades que se realizan.

***INSPECCIONES DE INICIO DE JORNADA***

Son aquellas que se realizan antes de iniciar las actividades de trabajo, tales como; las inspecciones de pre-uso de herramientas manuales, equipos de poder, vehículos, etc.

***INSPECCIONES PLANEADAS***

Son inspecciones periódicas. Entre ellas: Botiquines, Extintores, luces de emergencia, etc.

***INSPECCIONES ESPECÍFICAS***

Son las que responden a la modificación del plan o entorno de trabajo. Se dan puntualmente en una zona de actividades, ante la identificación de peligros potenciales.

***INSPECCIONES DEL CSST***

Los miembros del CSST, realizarán inspecciones de trabajo conforme a Ley. Las cuáles serán programadas y aprobadas en el libro de Actas del CSST de RIOPROM S.A.C.

**11. SALUD OCUPACIONAL**

**11.1. Vigilancia Médica Ocupacional**

Se ha programado el monitoreo de la salud de los trabajadores mediante el ejercicio de exámenes médicos antes durante y después de terminada la relación laboral. Según lo siguiente:

- Evaluación médica Pre-Ocupacional.
- Evaluación médica anual Ocupacional de acuerdo al Puesto de Trabajo.

- Evaluación médica de Retiro.

### **11.2. Higiene Ocupacional**

Con el objetivo de prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales o el deterioro de la salud del personal producto de las condiciones o métodos de trabajo, se ha programado la ejecución de actividades preventivas y la implementación de acciones para el cuidado de la salud de la salud del personal, dentro de las cuales son:

- Implementar las recomendaciones del Monitoreo de Agentes Físicos.
- Implementar las recomendaciones del Monitoreo de Agentes Químicos.
- Implementar las recomendaciones del Monitoreo de Factores de riesgo disergonómico.

Estableciendo medidas de control en función a los resultados de los monitoreos, para lo cual se coordinará con las áreas operativas y la implementación de acciones necesarias que mejoren las condiciones o métodos de trabajo.

Los monitoreos se realizarán cada 3 años o cuando se agreguen o modifiquen los puestos de trabajo.

- Véase el Programa Anual de SST.

## **12. CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES**

### **12.1. Clientes, Subcontratos:**

- Se exigirá y revisará los equipos de protección individual de acuerdo a las actividades que desarrolle la empresa contratista y el SCTR de la empresa, verificando su originalidad y vigencia.
- Cumplir con el reglamento, instructivo, especificaciones y procedimientos internos de la empresa.
- Cumplir con toda normativa legal vigente, relacionada a la seguridad y salud ocupacional.
- Disponer del personal idóneo y calificado para los trabajos que realicen.

### **12.2. Proveedores:**

- Se exigirá y revisará los equipos de protección individual.
- Cumplir toda normativa legal vigente, relacionada a la seguridad y salud ocupacional.

- Se exigirá y verificará el servicio brindado en cuanto a lo requerido considerando las exigencias del estándar de Seguridad, Salud Ocupacional.

### **13. PLAN DE CONTINGENCIAS**

#### **OBJETIVO**

Establecer un procedimiento específico y detallado, sobre las acciones a desarrollar frente a cualquier emergencia suscitada en el trabajo, de modo que su impacto disminuya considerablemente.

#### **ALCANCE**

El presente plan es aplicable a toda emergencia suscitada en la empresa Pintores Rioprom SAC o proyectos encomendados, que pueda generar daños a las personas, instalaciones y ambiente de trabajo, originadas por el desarrollo de sus actividades. Participan todos los trabajadores de las actividades operativas como administrativas, incluyendo a personal tercero. El documento precedente tiene la codificación RI-SST-PRO-03.

### **14. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.**

Este procedimiento aplica para todos los casos de accidente e incidente de trabajo, medio ambiente y daños de bienes ocurridos en los lugares donde PINTORES RIOPROM S.A.C. realice actividades u operaciones; teniendo a consideración los siguientes puntos:

Causas de los Accidentes. - Son elementos que se relacionan para el origen de uno o varios accidentes, divididos en:

Falta de control. – Determinada por las fallas en la gestión de SST.

Causas Básicas. – Determinada por los factores personales y de trabajo

Factores Personales. – Conocido también como el factor humano que hace referencia al comportamiento de la persona frente a diversas situaciones del trabajo.

Factores del Trabajo. – Está determinada por las condiciones y ambiente de trabajo.

Causas Inmediatas. – Determinado por los actos y condiciones inseguras.

Condiciones inseguras. - Referido al ambiente de trabajo que facilite a la materialización de un accidente.

Actos inseguros. - Referido al actuar incorrecto de la persona o trabajador frente a las tareas encomendadas y que podría materializarse en un accidente.

El informe de la investigación del accidente deberá contener:

- ❖ Identificación de la información.
- ❖ Evaluación: potencial real de pérdida.
- ❖ Descripción del accidente.
- ❖ Análisis de casualidad: causas directas y causas básicas.
- ❖ Plan de acción: como se actuó.
- ❖ Sugerencias.
- ❖ Recomendaciones.

## 15. AUDITORÍAS

Pintores Rioprom SAC ha planificado auditorías internas y externas para la verificación de su sistema de gestión de SST, determinando la eficacia del sistema y proyectándose hacia la mejora continua de su cumplimiento y efectividad, estas son:

- Auditoría interna del Sistema de Gestión, los cuales incluyen los aspectos de SSO.
- Auditoría externa de seguimiento anual.

### CUADRO DE EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS – 2019

AUDITORÍAS	JULIO	NOVIEMBRE
INTERNA	X	
EXTERNA		X

## 16. ESTADÍSTICAS

### OBJETIVO

Desarrollar una evaluación periódica mensual de la gestión en prevención de riesgos referidos a estadísticas de trabajo.

### RESPONSABILIDADES

- El área de seguridad prepara los reportes estadísticos en forma mensual, llevando un registro.
- Se realizará la publicación de las estadísticas en el periódico mural de nuestra empresa.

## 17. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

### A. PRESUPUESTO:

El presupuesto del presente plan será asumido por la Gerencia General de Pintores Rioprom SAC, según el siguiente detalle:

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO 2019			RESPONSABLE
	CANTIDAD PERSONAL	P.UNITARIO	TOTAL	
CAPACITACIÓN	25	S/. 460.00	S/. 10,120.00	G.G
INCENTIVOS A LOS TRABAJADORES MAS DESTACADOS (Enero - Diciembre) y Trabajador del Año.	12	S/. 50.00	S/. 600.00	G.G
EJECUCIÓN DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES	25	S/. 260.00	S/. 6,500.00	G.G.
IMPLEMENTAR RECOMENDACIONES DE LOS MONITOREOS	1	S/. 5,800.00	S/. 5,800.00	G.G
INSPECCIONES			S/. 900.00	G.G
SIMULACROS	3	S/. 600.00	S/. 1,800.00	G.G
AUDITORIAS	1	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	G.G
ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL IPERC			S/. 3,000.00	G.G
ELABORACIÓN DE CUADROS ESTADÍSTICOS			S/. 840.00	G.G
ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD	4	360	S/. 1,440.00	G.G
EQUIPOS	25	800	S/. 20,000.00	G.G
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 54,000.00</b>	

### B. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

En este documento se detallan las actividades programadas, recursos, plazos y responsables de realizar su implementación y seguimiento, adicionalmente se especifican los meses para el desarrollo de dichas actividades.

## 18. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Pintores Rioprom SAC, contará con registros y documentación legal obligatoria del sistema de gestión de SST, mencionados en el DS 005-2012-TR, tales como los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes, exámenes médicos, monitoreos ocupacionales, inspecciones, estadísticas, equipos de seguridad o emergencia, capacitaciones y auditorías.

## **19. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Se realizará como mínimo una vez al año, asegurando su cumplimiento y emitiendo un informe de ello. Los informes de la revisión serán registrados y comunicados al gerente general, comité de seguridad y personas responsables para su evaluación y aplicación de medidas correctivas.

El responsable de la revisión es el Gerente General de la empresa, quien planifica los intervalos de revisión desarrollándose de forma bimestral.

La revisión del sistema considera lo siguiente:

- Resultados de las auditorías internas y externas.
- Resultados de las evaluaciones realizadas por el cumplimiento de los requisitos legales.
- Estado de acciones correctivas, acciones preventivas e incidentes.

#### **3.3.4. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para la elaboración del Programa Anual al igual que el PASST se toma en cuenta los compromisos establecidos en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo, se toma como referencia la estructura presentada en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR (2013) considerando la propuesta del programa, los objetivos y metas planteadas para el año 2019, y sus indicadores.



ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

RI - SST-PRG - 03

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2019

Versión: 01

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES
PINTORES RIOPROM S.A.C.	20602202691	AV.RIOBAMBA NRO. 1634 URB. PERÚ LIMA - LIMA - SAN MARTIN DE PORRES	TERMINACIÓN Y ACABADOS DE EDIFICIOS	22

Objetivo General - 1	Cumplimiento de la Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo
Objetivo Especifico - 1	Cumplir con el Programa anual de SST
Meta	100% en 12 meses
Indicador	(N° de Actividades Ejecutadas / N° Actividades Programadas) x 100%
Presupuesto	S/. 200.00
Recursos	Recurso Humano, Ley 29783.

N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Seguimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15/12/2019		

<b>Objetivo General - 1</b>		Cumplimiento de la Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo																	
<b>Objetivo Especifico - 2</b>		Cumplimiento de Normas legales y mejora continua de los documentos																	
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Auditorías Realizadas / N° Auditorias Programadas) x 100%																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 4,000.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Programa de auditoria.																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Auditoria Interna	Gerencia - Área de SSOMA	Dpto. de SSOMA						X								15/07/2019		
2	Auditoria Externa	Gerencia - Área de SSOMA	Todas las áreas													X	29/12/2019		

<b>Objetivo General - 2</b>		Prevención de Incidentes y Accidentes de Trabajo																	
<b>Objetivo Especifico - 1</b>		Realización de la Revisión y Actualización de los Documentos																	
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Revisiones Realizadas / N° de Revisiones Programadas) x 100																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 3,600.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Revisión del IPERC	Área de SSOMA	Todas las áreas											X			15/09/2019		
2	Revisión de Mapa de Riesgos de Trabajo	Área de SSOMA	Todas las áreas						X								28/06/2019		
3	Revisión de Procedimientos, Instructivos, Especificaciones	Área de SSOMA	Todas las áreas										X				30/09/2019		

N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área													Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
11	Inspección de Botiquín de primeros auxilios	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13/12/2019		
12	Inspección de luces de emergencia	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13/12/2019		
13	Inspección de equipos contra incendio	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13/12/2019		

<b>Objetivo General - 2</b>		Prevención de Incidentes y Accidentes de Trabajo																	
<b>Objetivo Especifico - 3</b>		Cumplir con la mejora continua y medidas de prevención.																	
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados) x 100																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 5,000.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Procedimiento para la Investigación de Accidentes																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Investigación y reporte de accidentes e incidentes	CSST / Área de SSOMA	Todas las áreas														30/12/2019		

<b>Objetivo General - 3</b>		Prevenir enfermedades Ocupacionales.											
<b>Objetivo Especifico - 1</b>		Realización de higiene ocupacional											
<b>Meta</b>		100% en 12 meses											
<b>Indicador</b>		N° de Monitoreo realizados x 100%/N° de Monitoreos Programados.											
<b>Presupuesto</b>		S/. 4,200.00											
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Programa de ejecución de control de higiene ocupacional.											

N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Implementación los controles del Monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.	Área de SSOMA	Todas las áreas				X										25/03/2019		
2	Seguimiento del Monitoreo de Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.	Área de SSOMA	Todas las áreas							X				X			30/12/2019		

<b>Objetivo General - 3</b>	Prevenir enfermedades Ocupacionales.																		
<b>Objetivo Especifico - 2</b>	Realización de Examen Médico Ocupacional (EMO)																		
<b>Meta</b>	100% en 12 meses																		
<b>Indicador</b>	$(N^{\circ} \text{ de Exámenes Médicos Realizados y entregados} / N^{\circ} \text{ de Exámenes Médicos Programados y no entregados}) \times 100\%$																		
<b>Presupuesto</b>	S/. 10,000.00																		
<b>Recursos</b>	Recurso Humano, Ley 29783, Programa de ejecución de control de higiene industrial.																		
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Exámenes médicos ocupacionales (antes y al término de la relación laboral)	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13/12/2019		
2	Exámenes médicos ocupacionales durante la relación laboral)	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13/12/2019		

<b>Objetivo General - 3</b>		Prevenir enfermedades Ocupacionales.																	
<b>Objetivo Especifico - 3</b>		Realización de medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional.																	
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																	
<b>Indicador</b>		[(N° de Campañas Realizadas / N° de Campañas Programadas) (N° de Programas Ejecutados / N° de Programas Propuestos) / 2] x 100%																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 1,000.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Programa de ejecución de control de higiene ocupacional.																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Verificación y Revisión de Programas Medico Ocupacionales	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30/12/2019		
2	Programación de Campañas de Salud	Área de SSOMA	Todas las áreas					X									30/12/2019		

<b>Objetivo General - 4</b>		Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores.																	
<b>Objetivo Especifico - 1</b>		Realización de reuniones de comité																	
<b>Meta</b>		100% En 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Reuniones Realizadas /N° de Reuniones Programadas) x 100%																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 500.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Programa de Capacitaciones, Sala de Capacitaciones																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Reuniones de Comité de Seguridad	Área de SSOMA	Comité de SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	27/11/2019		

<b>Objetivo General - 4</b>		Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores.																	
<b>Objetivo Especifico - 2</b>		Atender sugerencias y recomendaciones del buzón de sugerencias y/o recomendaciones.																	
<b>Meta</b>		100% En 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Sugerencias Atendidas / N° de Sugerencias Recibidas) x 100%																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 200.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Sala de Capacitaciones																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Atender todas las sugerencias y/o recomendaciones	Área de SSOMA	Comité de SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23/11/2019		

<b>Objetivo General - 4</b>		Garantizar la participación y consulta activa de nuestros colaboradores.																	
<b>Objetivo Especifico - 3</b>		Fomentar y motivar el trabajo eficaz y eficiente en todos nuestros colaboradores.																	
<b>Meta</b>		100% En 12 meses																	
<b>Indicador</b>		(N° de Trabajadores Premiados /N° de Programación de entrega de premios) x 100%																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 500.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Programa de Capacitaciones, Sala de Capacitaciones																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Reconocimiento al trabajador proactivo en SST	Área de SSOMA	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12/11/2019		

<b>Objetivo General - 5</b>		Educación en Seguridad																
<b>Objetivo Especifico - 1</b>		Capacitación a todo el personal en general involucrado en la empresa																
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																
<b>Indicador</b>		N° de inspecciones realizadas x 100%/N° de inspecciones programadas.																
<b>Presupuesto</b>		S/. 8,000.00																
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Programa de Capacitaciones.																
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Inducción personal nuevo	Área de SSOMA	Personal Operativo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15/11/2019		
2	Charlas de 5' minutos	Área de SSOMA	Personal Operativo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30/11/2019		
3	Charlas de 30' minutos	Área de SSOMA	Personal Operativo			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30/11/2019		
4	Difusión de la Política Integrada	Área de SSOMA	Personal Operativo	X		X		X		X		X		X		30/11/2019		
5	Capacitación de enfermedades ocupacionales	Área de SSOMA	Personal Operativo						X					X		30/11/2019		
6	Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales	Área de SSOMA	Personal Operativo			X										30/11/2019		
7	Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Área de SSOMA	Personal Operativo				X									30/11/2019		
8	Difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Área de SSOMA	Personal Operativo			X										20/11/2019		
9	Capacitación - Análisis de Trabajo Seguro	Área de SSOMA	Personal Operativo					X						X		20/11/2019		
10	Capacitación - Supervisión e inspección de áreas de trabajo	Área de SSOMA	Personal Operativo													20/11/2019		

N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
11	Capacitación - Técnicas de minimización de RR.SS. (Reciclaje)	Área de SSOMA	Personal Operativo			X			X				X				20/11/2019		
12	Capacitación - MATPEL y la hoja MSDS	Área de SSOMA	Personal Operativo				X										20/11/2019		
13	Capacitación - Manipulación de cargas y Pausas activas	Área de SSOMA	Personal Operativo					X			X						20/11/2019		
14	Capacitación - La técnica de las 5 S para el orden y limpieza	Área de SSOMA	Personal Operativo						X								20/11/2019		
15	Capacitación Controles Operacionales	Área de SSOMA	Personal Operativo						X								20/11/2019		
16	Capacitación Manejo de Residuos Peligrosos	Área de SSOMA	Personal Operativo				X										20/11/2019		

<b>Objetivo General - 6</b>		Plan y Respuesta a Emergencia																	
<b>Objetivo Especifico - 1</b>		Participación en general del personal en simulacros de emergencias y desastres naturales																	
<b>Meta</b>		100% en 12 meses																	
<b>Indicador</b>		$(N^{\circ} \text{ de Simulacros Realizados} / N^{\circ} \text{ de Simulacros Programados}) \times 100\%$																	
<b>Presupuesto</b>		S/. 1,500.00																	
<b>Recursos</b>		Recurso Humano, Ley 29783, Programa de respuesta a situaciones de emergencia.																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de Ejecución.	Área	AÑO 2019												Fecha de verificación	Estado (Realizado, pendiente en proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Simulacro de Sismo Programado por INDECI.	Área de SSOMA	Todas las áreas					X				X					20/11/2019		
2	Simulacro de Primeros Auxilios	Área de SSOMA	Todas las áreas				X						X				20/11/2019		
3	Simulacro de Contra Incendios	Área de SSOMA	Todas las áreas						X					X			20/11/2019		

### **3.3.5. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para la elaboración del presente reglamento la empresa PINTORES RIOPROM S.A.C. utiliza como modelo el anexo 2 de la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR (2013) la cual brinda las pautas básicas para su estructura.

 PINTORES RIOPROM	<b>ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE</b>		<b>RI-SST-PRO-01</b>
	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		<b>Versión: 01</b>
<b>ELABORADO POR: SSOMA</b>	<b>REVISADO POR : CSST</b>	<b>APROBADO POR: G/G</b>	<b>Fecha: 28/01/2019</b>

# **REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - RISST**

## **INTRODUCCIÓN**

El objetivo del presente reglamento es mantener un alto grado de bienestar físico y mental de nuestros colaboradores y conservar la calidad del medio ambiente, por lo tanto, es obligatorio que el personal cumpla con observar las normas establecidas, para eliminar las prácticas peligrosas, trabajando de manera segura y responsable.

PINTORES RIOPROM S.A.C Considera al recurso humano como el más valioso capital de la empresa. Somos conscientes que nuestro desarrollo es gracias al respeto y esfuerzo de nuestros trabajadores y de tomar en cuenta valores fundamentales como: Cumplimiento, Calidad, Seriedad y Eficiencia, lo que nos ha permitido crecer. Es importante destacar que PINTORES RIOPROM S.A.C ha formado una gran familia de personas competentes permitiendo llevar a cabo varios proyectos.

Se utilizará el contenido de este documento para dar a conocer y hacer cumplir, a sus trabajadores, las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes y que rigen en todos sus proyectos. De igual forma se brindará la información referente a los procedimientos de seguridad específicos para cada tarea, las cuales estarán sujetas a su cumplimiento obligatorio.

PINTORES RIOPROM S.A.C se compromete a no asignar actividades o tareas en la que los colaboradores no estén en la capacidad física o técnica para su desarrollo o en la cual no estén debidamente capacitados.

La información expresada en este reglamento es muy importante y su cumplimiento es obligatorio.

## **CAPÍTULO I**

### **OBJETIVOS Y ALCANCES**

#### **A. OBJETIVOS**

Art. N°01.-

El presente reglamento tiene por objetivo:

- a. Brindar las condiciones de trabajo adecuadas y seguras salvaguardando la integridad de sus colaboradores teniendo en cuenta el principio de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Apuntar hacia una cultura preventiva en todos los niveles de la organización considerando a los trabajadores propios, terceros, practicantes y los prestadores independientes de servicios, garantizando condiciones adecuadas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Facilitar el proceso de mejora continua, referido a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de proteger la salud de los trabajadores, las instalaciones y los procesos productivos, facilitando la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- d. Prevenir y evitar daños a las instalaciones y activos de la organización, garantizando la fuente de trabajo y mejoras en la producción.
- e. Promover a la concientización de los trabajadores en temas de prevención de riesgos laborales, considerando las diferentes modalidades de contrato tales

como terceros, practicantes y locadores que presten servicio dentro de la empresa.

- f. Cumplir todos los requisitos legales y vigentes relacionados a la actividad que desarrolla la empresa.
- g. Generar controles necesarios y adecuados para evitar cualquier impacto negativo al medio ambiente.
- h. Asegurar el cumplimiento de los estándares, procedimientos y prácticas de seguridad, salud y medio ambiente establecidos.

## **B. ALCANCE**

Art N° 02.-

El presente reglamento tiene un alcance para todas las actividades y trabajadores de PINTORES RIOPROM S.A.C. del mismo modo, es aplicable a las empresas que presten servicios bajo diferentes modalidades de contrato y que a su vez desarrollen sus actividades dentro de nuestros proyectos asignados.

## **CAPÍTULO II**

### **LIDERAZGO Y COMPROMISO Y POLÍTICA DE SST**

#### **A. LIDERAZGO Y COMPROMISO**

Art N°03.-

La gerencia es responsable de liderar el Sistema de Gestión SST de PINTORES RIOPROM S.A.C, promoviendo el cumplimiento de la normativa vigente; el logro de un ambiente de trabajo seguro, ordenado, limpio y saludable para sus trabajadores y visitantes; así mismo, promueve la reducción y/o eliminación de la contaminación del medio ambiente.

La Gerencia asume los siguientes compromisos:

- a) Mantener un liderazgo visible y responsable en todos los niveles de la organización.
- b) Asegurar la implementación de la Política, Objetivos y Programas SST en consulta con todos los trabajadores y partes involucradas, realizar la medición de desempeño y llevar a cabo un proceso de mejora continua.
- c) Dirigir y proporcionar todos los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de prevenir todo accidente y enfermedad relacionada al trabajo.

- d) Asumir toda responsabilidad relacionada a la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, concientizando a los trabajadores a cumplir el presente reglamento.
- e) Garantizar la identificación y cumplimiento de toda norma legal vigente referida a la seguridad y salud ocupacional.
- f) Promover una cultura preventiva de riesgos laborales mediante inducciones, entrenamientos y capacitaciones de formación enfocadas en las prácticas seguras para el desarrollo de sus trabajos.
- g) Exigir el cumplimiento de todas las normas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo a todo proveedor o contratista.
- h) Asegurar que se identifiquen y gestionen los peligros y aspectos ambientales inherentes a las actividades, productos y/o servicios de la empresa.
- i) Realizar toda investigación de accidentes, enfermedades, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados al trabajo, para la toma de acciones necesarias evitando la reincidencia del evento.
- j) Asegurar que todos nuestros colaboradores propios o terceros tengan la capacitación necesaria sobre la seguridad y salud laboral.
- k) Asegurar que se realicen los exámenes médicos todos nuestros colaboradores.
- l) Integrar el sistema de gestión SST a todos los sistemas de gestión de la empresa.
- m) Revisar los resultados de la medición y monitoreo del Sistema de Gestión SST, cumplimiento de requisitos legales, Investigación de accidente, levantamiento de No conformidades y Auditorías internas para establecer las acciones correctivas y preventivas que aseguren un mejor desempeño en materia SST.

## B. POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO



### POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PINTORES RIOPROM S.A.C., ha establecido como objetivos brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son sus trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido los siguientes compromisos:

1. Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contratistas.
2. Cumplir con la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a nuestras actividades.
3. Promover y motivar a nuestro personal la prevención de los riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y participación en las medidas para el control de riesgos y peligros.
4. Proporcionar la mejora continua de nuestro desempeño en la prevención de Riesgos, implementando un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, a través del cual, se involucra a todos los trabajadores de la empresa en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
5. Fomentar y garantizar las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en todos aquellos lugares a los que se comisione en misión de servicio, siendo uno de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo; así como enfermedades ocupacionales.



---

**Ronald Menacho Paredes**  
**Gerente General**

## **CAPÍTULO III**

### **ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

#### **A. ATRIBUCIONES**

Art. N° 04.- DE LA EMPRESA:

- a. Establecer el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- b. Establecer lineamientos, reglamentos, procedimientos y otros estándares de seguridad y salud ocupacional de la empresa para el cumplimiento de toda norma legal vigente.
- c. Exigir y Fiscalizar el cumplimiento del presente reglamento y los estándares de seguridad establecidos, por parte del personal propio y contratistas de la organización.
- d. Realizar en todos los niveles de la organización acciones que fortalezcan a la protección de los trabajadores.
- e. Aplicar toda sanción necesaria por incumplimientos del presente reglamento y/o estándares de seguridad establecidos.
- f. Considerar la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la gestión de seguridad siempre que este lo amerite.
- g. Publicar material comunicativo que promueva al cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo, pudiendo utilizarse otros medios como las capacitaciones o difusiones.

#### Art. N° 05.- DE LOS SUPERVISORES O JEFES DE ÁREA

- a. Realizar la investigación de situaciones inseguras identificadas por los colaboradores o el comité de SST.
- b. Tomar acciones inmediatas sobre todo peligro detectado por los trabajadores en su lugar de trabajo.
- c. Brindar capacitaciones prácticas de los procesos de trabajo, haciendo un reconocimiento de los estándares y prácticas seguras en el trabajo.
- d. De presentarse trabajos de doble turno se deberá considerar una comunicación efectiva entre los supervisores de ambos turnos, esta a su vez deberá ser comunicada a los trabajadores involucrados en la actividad con la finalidad de hacer un reconocimiento y análisis de los riesgos existentes en el turno de trabajo que corresponda.
- e. Velar por el cumplimiento de las normas establecidas en el presente reglamento en todos los proyectos y actividades que realiza la empresa.

#### Art. N° 06.- DE LOS TRABAJADORES

- a. Solicitar toda información necesaria respecto a los riesgos relacionados al trabajo que desarrollarán y que pueda afectar su seguridad y salud mediante la matriz IPERC y de la información proporcionada por su Jefe inmediato.
- b. Solicitar capacitaciones de trabajo y formular propuestas de mejora en los programas de capacitación y entrenamiento con el objetivo de mejorar su efectividad.
- c. Conformar activamente las brigadas de Emergencias y participar en las actividades de entrenamiento y capacitación para alcanzar las competencias requeridas.
- d. Solicitar al comité por medio de sus miembros representantes, que se desarrollen las inspecciones e investigaciones necesarias cuando sea indispensable.
- e. Participar en las elecciones de los miembros del comité.
- f. Participar y ser consultado en todos los elementos del sistema de gestión de seguridad de la organización como la política de seguridad, elaboración del

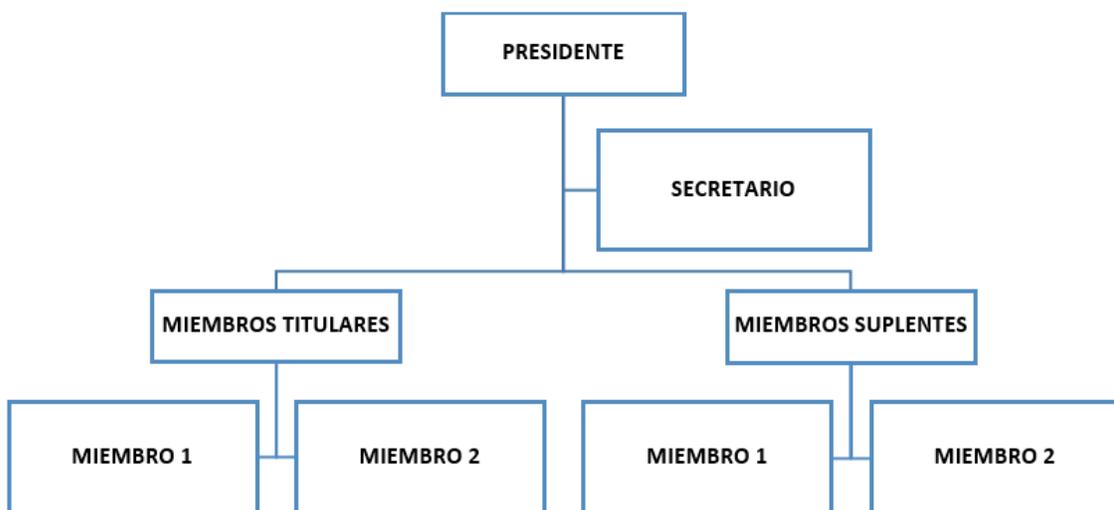
IPERC, programa de capacitaciones, programa de inspecciones, y el plan de contingencias.

#### Art. N° 07.- DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- a. Aprobar el reglamento de seguridad de la empresa.
- b. Aprobar el programa anual de seguridad de la empresa.
- c. Participar en las inspecciones internas de seguridad.
- d. Brindar las recomendaciones pertinentes para la mejora en las condiciones de trabajo, haciendo un seguimiento de su aplicación, para la evaluación de su efectividad.
- e. Realizar el seguimiento del cumplimiento de los reglamentos, procedimientos y estándares de seguridad y salud laboral gestionado por la empresa.
- f. Vigilar que todo trabajador nuevo y que inicie sus labores reciba la inducción necesaria y adecuada en materia de seguridad y salud laboral.
- g. Vigilar que todo trabajador de la empresa conozca los reglamentos, procedimientos, estándares, señalizaciones y otros elementos internos necesarios, relacionado a la seguridad y salud laboral.

#### ORGANIGRAMA DEL COMITÉ

Es una representación gráfica de la estructura de los representantes del comité de seguridad y salud en el trabajo.



## **B. OBLIGACIONES**

### **Art. N° 08.- DE LA EMPRESA**

- a. Establecer y mantener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Establecer sus políticas, objetivos y programas internos relacionados a la seguridad, salud en el trabajo.
- c. Brindar condiciones seguras y saludables a todos sus trabajadores, garantizando su sostenibilidad.
- d. Proveer todos los recursos necesarios al comité de seguridad, para el desarrollo de sus funciones.
- e. Aplicar todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones del comité de seguridad.
- f. Brindar las instrucciones de trabajo pertinentes a sus colaboradores, considerando el reconocimiento de los riesgos asociados a su trabajo y las medidas de seguridad necesarias para prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- g. Brindar las capacitaciones necesarias para la aplicación de los procedimientos y estándares en el desarrollo de sus actividades.
- h. Proveer equipos de protección personal a todos sus trabajadores, considerando que estos sean los adecuados respecto a los trabajos que realicen.
- i. Realizar y asegurar que todos los trabajadores pasen sus exámenes médicos de acuerdo al puesto de trabajo, a su vez informar sobre los resultados obtenidos.
- j. Orientar a todo personal ajeno de la obra tales como clientes, proveedores y visitantes, sobre los riesgos que puedan acontecer durante su estancia en las instalaciones.
- k. Promocionar una cultura de prevención de riesgos laborales a nivel organizacional.

### **Art. N°09.- DE LOS SUPERVISORES O JEFES DE ÁREA**

- a. Liderar el cumplimiento de normas y estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo con el personal a su cargo.

- b. Garantizar el cumplimiento de toda norma relacionada al presente reglamento por parte de los trabajadores.
- c. Garantizar el cumplimiento de todo estándar, procedimiento y práctica segura de trabajo, así como el uso correcto de los equipos de protección personal y demás elementos de seguridad por parte de los trabajadores.
- d. Colaborar y/o efectuar inspecciones, reuniones y capacitaciones internas de seguridad y salud en el trabajo según la programación establecida por la empresa.
- e. Realizar los planes de acción de las observaciones correspondientes a las inspecciones y auditorias ejecutadas en sus áreas en el plazo determinado.
- f. Los jefes de área o línea deben realizar el seguimiento de objetivos y metas de su área.
- g. Paralizar todo trabajo potencialmente peligroso y no reiniciar las labores hasta garantizar la corrección de las observaciones encontradas.
- h. Brindar toda información necesaria a los trabajadores, respecto a los riesgos asociados con sus actividades y áreas de trabajo.
- i. Informar inmediatamente todo accidente e incidente suscitado en el lugar de trabajo.
- j. No autorizar trabajos sin el debido análisis de riesgo realizado por medio del Análisis de trabajo seguro (ATS) y la reunión de inicio de jornada difundida a los trabajadores.
- k. No autorizar trabajos de alto riesgo si no se ha elaborado el PTAR- Permiso de Trabajo de Alto Riesgo y este a su vez haya sido firmado por la supervisión.
- l. Garantizar el cumplimiento de las políticas, normativas y procedimientos internos de la empresa relacionados a la seguridad y salud laboral, por parte de los trabajadores, visitantes, proveedores y otros.
- m. Asumir la responsabilidad de los trabajadores que estén bajo su cargo, incluyendo su seguridad propia.
- n. Reportar de manera inmediata, toda ocurrencia de accidentes o incidentes en el trabajo al responsable del área de seguridad.

- o. Participar en la investigación de incidentes y accidentes suscitados en el trabajo a cargo.

#### Art. N° 10.- DE LOS TRABAJADORES

- a. Cumplir de manera permanente los reglamentos y normas de seguridad internas, durante su permanencia en las instalaciones y proyectos de la empresa.
- b. Cumplir los lineamientos, procedimientos e instrucciones de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la organización.
- c. Usar el EPP básico y el EPP específico para la tarea establecidos por la organización.
- d. Asistir a las charlas de seguridad y capacitación que ejecute la organización.
- e. Realizar y mantener el orden y limpieza de sus áreas de trabajo en todo momento.
- f. Retirar los residuos y material innecesario (que no va usar de inmediato) de sus áreas de trabajo de forma frecuente.
- g. No ocupar las vías peatonales, ni las vías de tránsito.
- h. No quitar, dañar, sustituir o cambiar de lugar las protecciones de seguridad como; dispositivos, equipos, herramientas u otros elementos destinados a la protección de los trabajadores.
- i. Realizar el Análisis de trabajo seguro, previo a la actividad a ejecutar con la debida autorización de los supervisores a cargo. No cumplir esta disposición constituye una falta grave.
- j. No jugar, bromear, fumar o tomar bebidas alcohólicas durante la jornada de trabajo.
- k. No manipular los materiales sin los guantes de protección respectivos.
- l. Adoptar responsabilidades referidas a la seguridad propia y de los demás compañeros; garantizando el cuidado de la integridad física y mental de todo el grupo de trabajo como de terceras personas.
- m. Verificar la operatividad y el correcto uso de los instrumentos, materiales y equipos de seguridad.

- n. No intervenir u operar equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos, y/o realizar trabajos para los que no hayan sido autorizados y capacitados.
- o. Realizar el reporte inmediato de cualquier incidente o accidente, asimismo cooperar en su investigación, cuando la autoridad competente así lo requiera.
- p. Asistir a los exámenes médicos ocupacionales que programe la organización.
- q. Asistir y Participar en las capacitaciones y actividades referidas a la prevención de riesgos laborales programadas por la organización o autoridad competente.
- r. Conocer y aplicar los Planes de contingencia para Emergencias dispuestos por la organización y participar en los simulacros de emergencia programados.
- s. No ingresar a laborar bajo los efectos de alcohol y/o drogas, ni introducir dichos productos a las instalaciones. La posesión de drogas será denunciada a la entidad policial pertinente.
- t. Paralizar todo trabajo donde se identifique un potencial de riesgo inminente y no reiniciar el trabajo hasta que se hayan mejorado las condiciones de seguridad. Reportar lo observado de manera oportuna al su jefe inmediato.
- u. Respetar los pases peatonales, caminos y pasadizos propias de la instalación, así mismo, respetar toda señalética de seguridad.
- v. Informar de actos indecentes y/o reñidos contra la moral (robos, etc.) de sus compañeros, de no hacerlo se considerará cómplice de dichos actos.
- w. Realizar la segregación de los residuos en los contenedores establecidos y de acuerdo a los procedimientos de segregación establecidos.
- x. Cumplir todas las indicaciones de seguridad impartidas por los Jefes, coordinadores o supervisores del área SSOMA. Así mismo, todos los métodos o procedimientos que han sido elaborados con la finalidad de minimizar los riesgos relacionados al trabajo.
- y. No generar accidentes bajo ningún término o excusa (Cero accidentes). No realizar o generar actos o condiciones que deriven en accidentes.
- z. Realizar únicamente trabajos para el cual ha sido contratado, considerando las competencias propias. No cumplir con la siguiente disposición será considerado como una falta grave.

Art. N° 11.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- a. Ser participe en toda investigación de accidentes e incidentes del trabajo suscitados en las instalaciones o proyectos de la empresa.
- b. Hacer el seguimiento del levantamiento de los actos y condiciones sub estándares observados en las distintas áreas u obras.
- c. Dar las recomendaciones necesarias sobre los accidentes e incidentes suscitados y hacer el seguimiento de la misma, con la finalidad de evitar su reincidencia.
- d. Garantizar el conocimiento de documentos relacionados a la prevención de riesgos por parte de los trabajadores, tales como, reglamentos, procedimientos, materiales escritos y gráficos.
- e. Promover a la participación de todos los trabajadores en la cultura de seguridad.
- f. Revisar la estadísticas e indicadores de la empresa en materia de seguridad y salud laboral.
- g. Realizar la evaluación y formular sanciones por incumplimiento de las normas descritas en el presente reglamento.
- h. Inspeccionar las instalaciones administrativas y operativas, así como los equipos y herramientas para el reforzamiento en la gestión de prevención de riesgos.

## **CAPÍTULO IV**

### **ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

Art. N° 12.-

PINTORES RIOPROM SAC cuenta con un área de SSOMA central responsable de todos los proyectos encomendados. Adicionalmente cuenta con un responsable del área SSOMA por proyecto. Las atribuciones del área son las siguientes:

- a. Trabajar de manera conjunta y estricta con el comité de seguridad del proyecto.
- b. Implementar, ejecutar y gestionar el Programa Anual de SST.
- c. Realizar y difundir las estadísticas de SST.
- d. Realizar la gestión de toda documentación referida a la SST.
- e. Brindar toda información y soporte de SST a las líneas de mando para el correcto desarrollo de sus funciones.
- f. Cumplir con el asesoramiento y ejecución de inspecciones en materia de SST en los proyectos e instalaciones de la empresa.
- g. Cumplir con el asesoramiento en las investigaciones realizadas por los accidente e incidentes de trabajo presentados en la empresa.
- h. Efectuar las sanciones correspondientes en coordinación con el área competente a todo trabajador que incumpla las normas del presente reglamento.
- i. Gestionar la dotación de equipos de seguridad y corroborar su correcto uso.

## **CAPÍTULO V**

### **SANCIONES Y MEDIDAS DISCIPLINARIAS**

Art. N° 13.-

- a. La imposición de una medida disciplinaria obedece al deseo de corregir, recuperar acciones y evitar faltas mayores, antes que el deseo de castigar, cuyo objetivo se basa en el involucramiento de los trabajadores para la reducción de pérdidas o daños, bajo un principio correctivo.
- b. Solo es posible que exista armonía donde hay respeto por el derecho de los demás.
- c. Al no incurrir en faltas y cumplir con sus obligaciones normales, el trabajador merecerá el respeto de sus jefes y compañeros de trabajo.
- d. Todo trabajador propio o contratista que incumpla las normas establecidas del presente reglamento, será sancionado de acuerdo a la gravedad de la falta.
- e. La empresa estará en toda su facultad de sancionar e inclusive separar al trabajador de la empresa, cuando este incumpla con las normas del presente reglamento, considerando la gravedad de la falta.
- f. La empresa tiene la facultad de reemplazar al trabajador por los siguientes motivos:
  - Por incumplimiento de las normas internas del presente reglamento.
  - Por antecedentes relacionados al desacato de normas, mala conducta y la reincidencia de lo mencionado.
  - Por deficiencias en el proceso productivo y/o el padecimiento de alguna incapacidad que ponga en riesgo su seguridad.

## **CAPÍTULO VI**

### **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**

#### **Art. N° 14.- REGLAS GENERALES**

- a. Usar los equipos de seguridad básicos (casco, barbiquejo, lentes, protector auditivo y calzado de seguridad) durante su permanencia en las instalaciones operativas de la empresa, incluyendo personal administrativo y visitas.
- b. El uso cuidado y conservación de los equipos de seguridad proporcionados por la empresa para el desarrollo de sus trabajos es de carácter obligatorio.
- c. Usar el EPP específico para las tareas críticas. Consultar a su supervisor asignado y/o personal de SSOMA, sobre el EPP necesario para las tareas críticas antes de iniciar las mismas.
- d. Cada trabajador debe realizar el orden y limpieza de su área asignada al inicio de la jornada y fin de la jornada, y mantenerla limpia durante toda la jornada.
- e. Tramitar los permisos y ATS requeridos para los trabajos que van a realizar, especialmente si son de alto riesgo.
- f. No quitar los dispositivos de seguridad de las herramientas y equipos, bajo pena de sanción.
- g. Realizar los bloqueos mecánicos y eléctricos necesarios en cuando se trabaje con andamios colgantes.
- h. Realizar la inspección del área de trabajo, así como las herramientas manuales, equipos de poder y maquinarias que utilizará en el desarrollo de su trabajo antes de su uso. De presentarse alguna condición insegura, se deberá reportar al jefe inmediato para el levantamiento de lo observado.

- i. Reportar y participar en la solución de los actos y condiciones inseguras que se presentan en sus áreas de trabajo.
- j. Reportar de forma inmediata todo accidente e incidente suscitado, por más leve que parezca, a su supervisor y al área SSOMA.
- k. Solicitar que se esclarezca toda orden o instrucción impartida por el supervisor, en caso de no entenderlas.
- l. Todo trabajador que realice trabajos en operaciones y/o equipos nuevos, deberá pasar una inducción de seguridad referente a la actividad a desarrollar, en ella se le indicará los peligros y riesgos asociados, del mismo modo se le indicará las medidas de control existentes a estos riesgos. Solicitar que se acerque personal de SSOMA para verificación del caso. En caso contrario no podrá realizar la actividad.
- m. Todo personal contratista deberá de contar con todos los implementos de seguridad necesarios y adecuados para la actividad que desarrolle, con la finalidad de brindar el confort, protección, el buen desempeño en la obra.
- n. Está prohibido laborar bajo los efectos del alcohol y/o drogas, fumar y/o ingerir bebidas alcohólicas durante el horario de trabajo o refrigerio de obra.

#### Art. N° 15.- TRABAJOS EN ALTURA

- a. Están consideradas todas las actividades desarrolladas a partir del 1.80 metros, tomando como base el nivel de piso.
- b. Para los trabajos en altura se deberán considerar los siguientes equipos de seguridad:
  - Arnés de cuerpo completo con 3 argollas en "D".
  - Doble línea de enganche con absorbedor de impacto.
  - Casco de seguridad con barbiquejo.
- c. Durante la recepción de materiales, distribuidas por plataformas elevadoras en las diferentes plantas de la edificación, se deberá instalar elementos de protección a fin de evitar caídas a distinto nivel, así mismo cuando no se realice esta actividad se deberá garantizar la instalación de barandas seguras y resistentes.

- d. Para los trabajos de pintura, instalación, montaje y desmontaje de equipos (andamios colgantes) el Supervisor encargado de la actividad deberá asegurar que los trabajadores cuenten con los equipos de protección especial necesarios y que estos sean usados adecuadamente durante el desarrollo de sus actividades.
- e. Se realizará la instalación de barandas de seguridad en toda abertura existente que presente riesgos de caídas de personas a distinto nivel. Estas estarán conformadas por la baranda superior e intermedia, así mismo, los rodapiés.
- f. En caso de presentarse aberturas en los diferentes niveles de la edificación que favorezca a la caída de personas a distinto nivel, estas se deberán anular y recubrir con materiales resistentes o instalar barandas de seguridad con sus respectivos rodapiés.
- g. Para una mayor seguridad, se podrán instalar mallas de protección que eviten la caída de objetos a distinto nivel, en caso de no poder aplicar esta medida, se deberá considerar el uso de drizas para herramientas.

#### Art. N° 16.- ANDAMIOS Y PLATAFORMAS ELEVADAS

- a. Las partes estructurales de un andamio deberán garantizar su óptima calidad y no presentarán defectos, a su vez, deberán asegurar una resistencia adecuada a los trabajos que se realicen. En el caso de que alguno de sus componentes no cumpla lo descrito en el precedente, estos deberán ser sustituidos.
- b. Los supervisores encargados del trabajo deberán realizar la inspección periódica de los andamios, garantizando su buen estado, resistencia y estabilidad. Así mismo se deberá evaluar la estabilidad del terreno, previo a la instalación del andamio.
- c. Para el armado de andamios se deberá considerar las especificaciones para la cual ha sido diseñada (cálculo de cargas).
- d. El armado de andamios deberá contar con todas sus partes estructurales (travesaño, diagonal, tubo de amarre, plataforma, abrazadera, etc.) además, deberán tener barandas de protección a 0.90 m. en el nivel que se esté trabajando afianzado por el interior de los pies derechos y un rodapié en todo

su perímetro, de por lo menos 0.15 m. de alto. La plataforma de trabajo tendrá un ancho mínimo de 0.60 metros, lo ideal es cubrir toda el área con plataformas para evitar el riesgo de caída.

- e. Todo armado, modificación y desarmado de andamios deberá realizarse bajo la supervisión del personal competente, el cual tiene la responsabilidad de realizar un correcto análisis de riesgos del lugar y de ser el caso de los trabajos conexos.
- f. Un andamio parcialmente levantado o desmantelado debe tener todo su acceso bloqueado para evitar el uso inseguro y se le colocará una TARJETA ROJA como señal de "Prohibido su uso", también se colocará el aviso cuando el andamio se encuentra fuera de uso. Cuando el andamio se encuentre armado cumpliendo los requisitos mínimos de seguridad se colocará una TARJETA AMARILLA, en donde será necesario el uso del arnés de seguridad. Cuando el andamio se encuentre completamente armado cumpliendo con todas las exigencias de seguridad, se le colocará una TARJETA VERDE.
- g. No se deberán considerar los andamios como lugar de almacenamiento de materiales, solo se deberán colocar los elementos de uso y estos deberán ubicarse en los extremos del andamio para la distribución equitativa de cargas.
- h. Todo trabajo realizado con andamios y que pase el 1.80 m respecto al nivel de piso es considerado trabajo en altura. De ser el caso todo trabajador deberá usar arnés de seguridad y línea de enganche sujeta a un punto de anclaje independiente o propia del andamio. Adicionalmente se deberá utilizar los demás elementos de protección básica.
- i. El trabajador deberá engancharse en las rosetas del andamio y trasladarse por las escaleras de la estructura.
- j. En caso de presentarse condiciones climáticas adversas, tales como; lluvia, nieve, fuertes vientos y otros, no se deberá trabajar con andamios.

#### Art. N° 17.- ESCALERAS

- a. Las escaleras utilizadas como acceso para niveles superiores como techos, plataformas y otros planos de trabajo, deberán sobrepasar 1. 0 m respecto al punto de apoyo, a su vez, la parte superior de la escalera deberá estar

arriostrada o sujeta a una estructura rígida, fija y segura, caso contrario, se deberá considerar adicionalmente un trabajador más como apoyo, para sostener la escalera en la parte baja.

- b. Toda escalera debe estar libre de cualquier sustancia como aceites, líquidos y otros que favorezcan la caída del usuario por resbalones.
- c. Para el uso de escaleras de arrimo simples o extensibles, se deberá considerar su uso solo para trabajos puntuales y de tiempo limitado.
- d. No se deberá usar los tres últimos peldaños superiores de las escaleras de arrimo.
- e. Las escaleras tipo tijera deberán ser usadas con la bisagra extendida completamente.
- f. No utilizar la escalera tijera como una de arrimo.
- g. No pararse sobre el último peldaño superior de la escalera tijera.
- h. Para el ascenso y descenso en la escalera, el trabajador deberá considerar:
  - Nunca dar la espalda a la escalera cuando la use.
  - Utilizar las dos manos para sujetar de manera segura los pasos y largueros (manos libres).
  - Cumplir con los tres puntos de apoyo sobre la estructura de la escalera, dos manos y un pie o una mano y dos pies.
  - Las escaleras de arrimo simple no deberán sobrepasar la altura de 6 m. Del mismo modo las escaleras extensibles no deberán sobrepasar los 11 m de altura.
  - Las escaleras de arrimo deberán cumplir la relación de 1 a 4 determinada por la longitud horizontal entre la base y el punto de apoyo, y la medida de la escalera.

#### Art. N° 18.- LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

Cuando se levante un peso desde el suelo, este no debe exceder de 25 kg y se debe tener presente lo siguiente:

- a. Se debe agarrar firmemente la carga.
- b. Se deben mantener los brazos y espalda rectos.

- c. Al levantar la carga se deberá usar la fuerza de los músculos de las piernas flexionando las rodillas y manteniendo la carga pegada al cuerpo.
- d. Al dejar la carga, se deberá adoptar la misma posición anterior, teniendo el mayor cuidado posible para no atraparse o presionarse los pies y las manos.
- e. Al tratarse de pesos mayores al indicado, solicitar ayuda o utilizar un equipo adecuado para su traslado.

#### Art. N° 19.- TRABAJOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

De preferencia la empresa deberá sustituir toda sustancia o producto químico que pueda ser dañino para personas, por sustancias de menor riesgo.

- a. Para los trabajos con sustancias químicas peligrosas se requiere EPP específico para la tarea: Traje tyvek, respirador doble filtro, lentes, según se requiera en la hoja de seguridad del producto.
- b. Realizar los permisos y ATS correspondientes.
- c. Revisar las hojas MSDS de las sustancias químicas que van a manejar o con las que van a estar en contacto y tomar las medidas de seguridad consignadas en ellas.
- d. Instruir en las hojas MSDS a todo el personal que va a intervenir en el trabajo.
- e. Avisar al Supervisor de SSOMA para que libere el permiso (apruebe el inicio de actividades).
- f. Avisar al Supervisor de SSOMA al término de trabajo para que cierre los permisos.
- g. Todo envase que contenga productos químicos peligrosos deberá:
  - Estar rotulados por medio de etiquetas que capten la atención del usuario y que cuente con la información necesaria para la manipulación y las medidas de prevención.
  - En obra se analizará periódicamente (dependiendo la evaluación de riesgos) los límites de exposición de las concentraciones de material particulado, gases o vapores dañinos para las personas.

#### Art. N° 20.-SEÑALIZACIÓN

- a. Toda señalización deberá mantenerse en un estado legible para los trabajadores y personas que transiten dentro de las instalaciones.
- b. El incumplimiento de las señalizaciones está considerado dentro de las normas internas de la empresa como una falta grave.
- c. Todo obstáculo propio de la obra, tales como, zonas de almacenamiento temporal de materiales, zonas de residuos y otros, deberán estar identificados y señalizados correspondientemente.
- d. Se deberá establecer y señalar las vías peatonales y vehiculares diferenciadas tanto para el turno día y noche respectivamente. Así mismo deberá estar identificado y señalizado las rutas de evacuación.

## **CAPÍTULO VII**

### **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES**

Art. N° 21.-

Se deberá realizar el mantenimiento de los almacenes, edificaciones y demás instalaciones de la empresa considerando tomar las medidas pertinentes, como se menciona a continuación:

- a. Todo material almacenado, no deberá interferir con lo siguiente:
  - Deberá ubicarse en un lugar que no afecte a la iluminación, ya sea natural o artificial.
  - La funcionalidad de maquinarias y equipos propios de la instalación.
  - Las áreas de libre tránsito, tales como, pasajes y pasillos del lugar.
  - No bloqueará los equipos para combatir incendios (extintores).
- b. No se podrán apilar materiales apoyados sobre tabiquerías y muros en construcción, al menos que se compruebe la resistencia de las mismas.
- c. Se deberá considerar una altura adecuada para el apilado de materiales, asegurando su estabilidad y seguridad.
- d. Todo trabajador que realice la manipulación y almacenamiento de materiales deberá estar capacitado en el manejo de cargas manuales y en las medidas preventivas relacionadas a esta actividad.
- e. Todo recipiente deberá estar etiquetado con el nombre del producto químico y las medidas de seguridad, a fin de evitar confusiones que pongan en riesgo la

seguridad de los trabajadores. Así mismo deberán contar con las hojas de seguridad del producto o material peligroso HDS o MSDS.

- f. Evitar la acumulación de residuos en el piso, éstos deberán ser colocados en los contenedores adecuados.  
Existirá una zona definida para estos residuos, alejada de cualquier tomacorriente, ya que un cortocircuito podría originar algún siniestro.
- g. Todo almacén de la empresa deberá contar con estantes, anaqueles y/o contenedores distribuidos adecuadamente y de forma segura.
- h. Los productos almacenados transitoriamente deberán ser ubicados y ordenados en áreas que no interfieran con la vía peatonal y equipos de emergencias.
- i. Todo material que ya no sirva, deberá ser retirado de las áreas de trabajo.
- j. Los almacenes deberán tener identificados y señalizados los pasillos que servirán para el tránsito de los trabajadores.
- k. Si el almacén dispone de estantes donde se almacenan material, estos deben estar anclados o empernados en el piso o pared.
- l. Toda superficie de accesos, pasillos y pisos deberán estar libre de sustancias como aceites, grasas, agua, hoyos y toda clase de obstáculos a fin de facilitar el desplazamiento seguro de las personas en sus tareas normales y para situaciones de emergencias.
- m. Las vías peatonales y vehiculares deben estar demarcados y/o señalizados para garantizar una circulación segura y eficiente. Estos caminos deben seguir una ruta lógica para facilitar la circulación.
- n. Los materiales serán bien apilados, pudiendo alcanzar hasta una altura de tres veces la longitud del lado menor de la base, siempre y cuando no interfieran con:
  - La iluminación natural o artificial del lugar.
  - Las áreas de libre tránsito, como pasillos y pasajes.
  - La ubicación y traslado de los extintores.
- o. El espacio entre pilas debe ser la adecuada para el tránsito seguro de los trabajadores.

- p. Considerar una distancia prudente con las fuentes de luz del techo.

#### Art. N° 22.-TRANSPORTE

- a. Realizar la inspección vehicular, verificando que estas se encuentren en óptimas condiciones para su operación.
- b. El conductor deberá aplicar buenas prácticas de manejo defensivo de forma permanente.
- c. Conservar el orden y limpieza del vehículo en todo momento.
- d. Todo vehículo deberá contar con elementos de seguridad, tales como, cable acerado con resistencia para 2 toneladas, cables de batería, botiquín de emergencia, triangulo de seguridad, 2 calzas y un extintor PQS de 6Kg.
- e. Toda carga a transportar deberá estar asegurada al vehículo.

#### Art. N° 23.- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Los trabajadores serán instruidos en el reconocimiento y clasificación de los residuos sólidos, o material de reciclaje que deben depositarse en los contenedores que se encuentran debidamente identificados y señalizados.

## **CAPÍTULO VIII**

### **PREPARACIÓN RESPUESTA A EMERGENCIA**

#### Art. N° 24.- ORGANIZACIÓN

- a. La empresa contará con una brigada y un Plan de Contingencias, para una respuesta oportuna y efectiva que le permita controlar las emergencias minimizando las pérdidas.
- b. La empresa desarrollará programas de capacitación y entrenamiento dirigido a sus brigadistas, con una periodicidad anual.
- c. Como producto del desarrollo de los entrenamientos y capacitaciones programadas para los trabajadores integrantes de la Brigada de emergencia, deberán presentar las óptimas condiciones de salud mental y física.
- d. Parte del entrenamiento práctico de la Brigada de emergencia, consistirá en la ejecución de simulacros efectuados como mínimo una vez al año.
- e. Se consideran tres niveles de emergencia, los cuales serán utilizados para calificar los eventos teniendo en consideración la potencialidad del daño.

**Nivel 1.-** Son emergencias menores, que pueden ser controladas por el trabajador y con los recursos del área. A pesar de ello, esta emergencia deberá ser controlada de forma correcta y oportuna, para evitar las complicaciones del evento.

**Nivel 2.-** Emergencia de mediana magnitud que no puede ser controlado por el trabajador y en la cual se considera la participación oportuna y efectiva de la

Brigada de emergencia. En este nivel de emergencia no se considera la participación de entidades externas de apoyo.

**Nivel 3.-** Emergencia que puede resultar en un evento catastrófico y en la cual se considera la participación del personal de la empresa, de la brigada de emergencia y adicionalmente el apoyo de entidades externas. Todo proceso productivo deberá ser paralizado, a fin de dar el mayor apoyo y la atención de la emergencia.

- f. Solo atenderá la emergencia personal de la brigada de emergencias y apoyará a solicitud el personal entrenado para ello.
- g. En caso de emergencias el mando lo tiene el líder de la brigada, debiendo todo el personal de la empresa colaborar con él en la atención de la emergencia.
- h. El personal que no esté involucrado en la mitigación de la emergencia se dirigirá a las zonas de seguridad, claramente señalizadas y descritas según los planos de evacuación, los cuales se encuentran en diferentes puntos del área geográfica de la organización.
- i. En caso de emergencias o accidentes cualquier trabajador cerca reportará inmediatamente el incidente al Supervisor de Campo como también al Supervisor de SSOMA.
- j. Cuando sobrepase la capacidad de reacción y control, se solicitará apoyo a las entidades y/o instituciones externas (Cuerpo de Bomberos del Perú, PNP, etc.).

**Art. N° 25.- PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EMERGENCIAS.**

- a. En caso de emergencia, el trabajador más cercano dará aviso inmediato al Supervisor de turno.
- b. El supervisor de turno avisará al área SSOMA y al líder de la brigada de emergencias, para la atención inmediata de la emergencia.
- c. Todos los integrantes de la brigada de Emergencia deben encontrarse identificados con el distintivo correspondiente a la Brigada.

- d. En caso de emergencias el mando lo tiene el coordinador o líder de la brigada, el resto del personal debe apoyar en lo que solicite el líder de la brigada hasta extinguir y/o eliminar la emergencia.
- e. Solo el Jefe de la brigada tiene la facultad de dar por terminada una emergencia y disponer la reanudación de los trabajos previa verificación y coordinación de que las condiciones de las instalaciones no representen riesgo alguno para el personal.
- f. Solo el personal de la brigada atenderá la emergencia, debiendo el resto de personal apoyar en lo que solicite la brigada de emergencia.

#### Art. N° 26.- ACCIDENTE DE TRABAJO

- a. El trabajador que presencié el Accidente deberá dar aviso inmediatamente del mismo al Supervisor de Campo.
- b. El Supervisor del Campo comunica al Área de SSOMA y la brigada de emergencia de la ocurrencia del incidente y se apersona al lugar de los hechos para la atención inmediata del accidentado.
- c. Los trabajadores del área deberán despejar la zona del accidente para facilitar el ingreso de los Brigadistas.
- d. En caso de accidente la brigada de emergencia brindará los primeros auxilios, estabilizará al accidentado y el traslado del mismo.
- e. El accidente debe ser investigado por el Supervisor de campo y/o jefe de área o proyecto, conjuntamente con el Supervisor de SSOMA en un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido el evento.
- f. Como parte de la investigación de accidente se deberán tomar las medidas correctivas y preventivas inmediatas para evitar la ocurrencia repetitiva del accidente.

#### Art. N° 27.- PRIMEROS AUXILIOS

- a. Los primeros auxilios es un conjunto de acciones enfocadas a la estabilización del accidentado desarrolladas en el lugar del evento y por personal presente capacitado, hasta la llegada del apoyo médico especializado.

- b. En caso de presentarse un accidente en la que deba aplicar técnicas de primeros auxilios, se deberá reportar de manera inmediata al supervisor encargado para la activación del plan de contingencias.
- c. La empresa deberá contar con la dotación de botiquines de emergencia para la atención de primeros auxilios.
- d. Se deberá considerar las siguientes medidas, para la atención del accidentado:
  - Mantenga la calma y actúe de forma segura y rápida.
  - Realice los primeros auxilios al accidentado solo si está seguro de hacerlo, ya que la situación podría agravarse.
  - En caso de haber testigos, indague sobre lo ocurrido, con la finalidad de levantar la información de forma rápida y saber cómo atender al accidentado.
  - Maneje los recursos humanos de la manera más óptima, trabaje con el personal capacitado brindándole ordenes claras y precisas.
  - Evite mover o retirar al paciente del área, salvo que este se encuentre bajo un peligro que ponga en riesgo mayor a su vida, considerando mantener la alineación cabeza, cuello y tronco.
  - Evalúe el estado de consciencia y respiración del accidentado.
  - En caso respire y no esté consciente:
    - Recuéstelo lateralmente, esto evitará alguna obstrucción en la vía aérea.
  - Si está consciente:
    - Trate de que el accidentado mantenga la calma, dándole motivación y confianza hasta que llegue la atención médica.
    - No le dé de beber ni comer al accidentado.
    - Manténgalo cómodo y calmado.
    - Mantenga la temperatura corporal del accidentado por medio de mantas o frazadas.
    - Restrinja el paso a los curiosos que quieran acercarse al accidentado, ya que pueden empeorar la situación.
    - Acompañarlo hasta la llegada de la asistencia médica.

#### Art. N° 28.- INCENDIOS

- a. Detectado el incendio, se activará el Plan de contingencia donde participará la Brigada contra Incendios.
- b. El personal del área afectada evacuará a las áreas de seguridad.
- c. La brigada solicitará el apoyo de la unidad de bomberos.
- d. Se hará el corte manual de energía al punto afectado y el bloqueo energía respectiva.
- e. La brigada tratará de mitigar el incendio utilizando extintores de Polvo Químico Seco (PQS).
- f. En caso que el incendio se extienda hacia circuitos eléctricos en tensión, no se podrá usar extintores, cuyo agente extintor sea a base de agua u otro líquido conductor.

#### Art. N° 29.- CORTE INESPERADO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

- a. Evacúe el lugar respetando las vías señalizadas y dirijase a las zonas de concentración.
- b. Las vías de evacuación estarán dotadas de luces de emergencia para lograr una mayor fluidez en la salida del personal.

#### Art. N° 30. - MOVIMIENTOS SÍSMICOS

- a. En caso de ocurrencia de un movimiento sísmico, se deberán tomar las siguientes medidas:
  - Evacúe el lugar de forma ordenada y manteniendo la calma, dirigiéndose a las zonas de concentración de las instalaciones de la empresa.
  - Manténgase alejado de las ventanas y ubíquese en las zonas seguras como columnas, vigas y vanos de puertas. Como última opción ubíquese de cuclillas al costado de los escritorios y muebles.
  - Abra las puertas de emergencia que dan hacia los pasillos y escaleras.
- b. El personal que labora con vehículos, deberá detenerse en lugares libres.
- c. En caso de visitas, la persona visitada tendrá la responsabilidad de dirigir al visitante hasta la zona de evacuación o zona segura. Asimismo, toda persona

ajena a la zona deberá colocarse en una zona segura prevista por la empresa o jefatura obra.

- d. Mantenerse en las áreas seguras hasta que el líder de las brigadas de aviso de que la emergencia ha concluido.

## **CAPÍTULO IX**

### **ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**

#### **Art. N° 31.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

- a. Se deberá realizar la Identificación de peligros y evaluación de riesgo antes de dar inicio al proyecto u obra, así mismo, cuando cambien las condiciones de trabajo o a raíz del proceso productivo se presenten daños a la seguridad y salud de los trabajadores; se determinan los riesgos inherentes, los controles operacionales y los medios de protección colectiva e individual.
- b. El análisis de riesgos se realiza al inicio de las operaciones y los controles planteados deberán implementarse en un tiempo prudente.
- c. La implementación de los controles planteados luego del análisis de riesgo estará liderada por los supervisores de obra con asesoramiento del Jefe y/o - Supervisor SSOMA.
- d. Los procedimientos de trabajo serán difundidos a todos los trabajadores, de acuerdo a la tarea designada.

#### **Art. N° 32.- ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)**

- a. El Análisis de Trabajo Seguro es una herramienta de gestión utilizada para el análisis de riesgo, antes de dar inicio al trabajo o tarea encomendada en un lugar determinado, con el fin de aplicar controles adecuados para evitar pérdidas en su proceso.

- b. Todo el personal deberá estar familiarizado con el llenado del ATS de la actividad a realizar y se desarrollará en el lugar de trabajo, antes de dar inicio a sus labores.
- c. El ATS debe ser validado por el supervisor a cargo y a su vez deberá estar ubicado cerca de área de trabajo de forma visible.

**Art. N° 33.- AVISOS Y SEÑALES DE SEGURIDAD**

Todo aviso y señal de seguridad deberán ser ubicados en lugares estratégicos y visibles, para todo aquel que se encuentre dentro de las instalaciones de la obra o proyecto. En el caso de las señalizaciones temporales, estas serán administradas por los líderes de grupo y supervisores. El área de seguridad y la administración coordinarán mutuamente para la ubicación de las señales de seguridad en los distintos puntos y áreas de trabajo.

Su clasificación es la siguiente:

<b>COLOR</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>USOS</b>
	PARE PROHIBICIÓN	Señales de Pare, prohibido, señales de prohibición.
	ACCIÓN DE MANDO	Uso de EPP, ubicación de sitios o elementos.
	PRECAUCIÓN/RIESGO PELIGRO	Indicaciones de peligro (electricidad...), guardas de maquinaria, demarcación de áreas de trabajo.
	CONDICIÓN DE SEGURIDAD	Salidas de emergencia, escaleras, etc., control de marcha de máquinas y equipos.

**Art. N° 34.- PERMISOS DE TRABAJO**

- a. Son documentos de gestión que cumplen ciertas especificaciones de seguridad para los trabajos de alto riesgo del proceso productivo. En este documento se detalla la actividad a realizar, la fecha y hora de inicio del trabajo y es firmado por supervisor a cargo del trabajo, con la aprobación del área de seguridad.

- b. No se podrá iniciar con los trabajos sin su respectivo permiso y deberá cumplir lo detallado en el documento como sus instrucciones y especificaciones. Dentro de estas secciones se detallará las condiciones y medidas de control que tengan que aplicarse.
- c. Pasado las 18:00 horas, se deberá considerar buena iluminación para el desarrollo de los trabajos, de lo contrario no permitirá la continuación del trabajo.

Los permisos de trabajo serán válidos para:

- La fecha y las horas indicadas en el formato.
  - El trabajo especificado, grupo y lugar de trabajo.
- d. Los permisos de trabajo deberán encontrarse en el área de trabajo de manera visible y con el cuidado necesario para evitar su pérdida o deterioro.
  - e. Los responsables del área de SSOMA o los supervisores de obra podrán anular los permisos y paralizar las actividades cuando se den los siguientes casos:
    - Si no se cumple lo especificado en el permiso.
    - Si no se utiliza los equipos de seguridad y emergencia.
    - Si existen cambios en las tareas que no cumpla lo especificado en el permiso.
    - Si las condiciones de trabajo ponen en riesgo la integridad de las personas o puedan causar daños a los equipos e instalaciones.

#### Art. N° 35.- PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

- a. El permiso de trabajo en altura será generado cuando el trabajo que se desarrolle sea a más de 1.8 m y el trabajador que se involucre con este tipo de trabajo deberá contar por una evaluación médica y exámenes protocolares de altura.
- b. Todo trabajador involucrado con la tarea deberá firmar el permiso de altura.
- c. Los trabajadores involucrados en este tipo de trabajo, deberán contar con su equipo de protección contra caídas tales como; el arnés de seguridad y línea de enganche, la cual deberá estar asegurada sobre cabeza. Todos los

elementos de protección contra caídas deberán tener una resistencia mínima de 5000 libras.

- d. Todo el personal que desarrolle la actividad deberá de estar previamente capacitado.

## **CAPÍTULO X**

### **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

El presente Capítulo considera lo mencionado en la Norma G.050 – Seguridad durante la Construcción, (2010), respecto a las especificaciones y uso de equipos de protección personal.

Art. N° 36.- PROTECCIÓN DE CABEZA

**El casco deberá contar con la Certificación ANZI Z89.1**

- a. Casco de uso General (Clase A). - Para todo trabajo industrial en general con protección de tensión eléctrica hasta 2200 V., C.A. 60 HZ.
- b. Casco dieléctrico (Clase B). - Para trabajos industriales en general y trabajos bajo tensión eléctrica hasta 20000 V., C.A. 60 HZ.
- c. La información de la fecha de fabricación, marca o logotipo del fabricante, clase y forma deberá estar considerada en el marcaje del casco de seguridad.
- d. En colores se definirán según el cargo y el tipo de actividad, tomando como referencia lo recomendado en la norma G050.

Art. N° 37.- PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA

**Los lentes de seguridad deberán contar con la certificación ANZI Z87+**

- a. Gafas de seguridad. - Deberán contar con una protección lateral, superior e inferior contra impactos y soportar temperaturas extremas. En caso de que el trabajador cuente con lentes de medida, se deberá considerar los sobre lentes de seguridad.

- b. Mono gafas o gafas panorámicas. - De ajuste hermético y protección frente a salpicaduras provenientes de la manipulación de sustancias químicas, protección frente a la exposición de vapores y gases, del mismo modo brinda una protección contra impactos y soporta temperaturas extremas.

#### Art. N° 38.- PROTECCIÓN DE LOS PIES

##### **El zapato de seguridad**

Se deberá considerar para trabajos generales el uso de botines con punta acerada y suela antideslizante, para trabajos con presencia de agua o soluciones peligrosas, botas de caña larga con punta acerada y suela antideslizante, para trabajos eléctricos, botines dieléctricos con puntera compuesta por un polímero al 100% de pureza.

#### Art. N° 39.- PROTECCIÓN DE LAS MANOS

##### **Los guantes de seguridad**

Se utilizará el tipo de guante acorde al trabajo que se ejecuta, considerando el confort del trabajador, la calidad del equipo de protección personal y su eficacia.

A continuación, se menciona una lista de guantes específicos para cada tipo de trabajo:

- Dieléctricos, para trabajos con electricidad.
- De neopreno, protección frente a la abrasión y sustancias químicas nocivas.
- De algodón o punto, brinda protección suficiente para trabajos ligeros.
- De cuero, brinda la protección suficiente para trabajos de manipulación en general.
- De jebe, protección frente a productos químicos.
- De amianto, brinda protección frente a trabajos en caliente.
- De malla metálica o Kevlar, brinda protección frente a la manipulación de elementos con bordes cortantes.
- De lona, brinda protección suficiente, evitando raspones, mas no suficiente para materiales con gran aspereza.

## Art. N° 40.- UNIFORME DE TRABAJO

### **La ropa de trabajo**

- a. Deberá ser la apropiada para los trabajos y temporada, considerando así el uso de cobertores impermeables en temporadas y zonas lluviosas.
- b. Se deberá considerar una ropa de trabajo especial y resaltante, cuando se trabajen en zonas aledañas al tránsito de vehículos y maquinarias móviles, a pesar que existan equipos de protección colectiva.
- c. Este tipo de ropa tiene como finalidad, poder identificar visualmente al trabajador tanto en el día como en la noche, frente al tránsito de vehículos.
- d. Algunas características resaltantes son:
  - chaleco con cintas reflectivas durante la existencia de Maquinaria Pesada.
  - Polo de mangas largas.
  - Pantalón o mameluco de alta densidad y con cintas reflectivas
  - En temporadas frías se considerará el uso de chompas, casacas o chaquetas con cintas reflectivas.
  - En temporadas lluviosas, se usará sobre el uniforme un impermeable.
  - Cuando la ropa de trabajo presente desgaste, suciedad, u otras características que no cumpla su función de protección; esta deberá ser sustituida.
  - Se deberá proporcionar dos uniformes de trabajo completos.

## Art. N° 41.- PROTECCIÓN AUDITIVA

En zonas de exposición al ruido, con más 85 decibeles, se deberá proporcionar tapones u orejeras de seguridad.

## Art. N° 42.- PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En zonas o ambientes donde exista la presencia de material particulado, gases y vapores peligrosos, se deberá utilizar equipos de protección respiratoria.

Art. N° 43.- PARA POLVO

- a. Se utilizarán respiradores con filtros específicos para la retención del material particulado en ambientes de alta polución.
- b. Se deberá realizar el cambio de respirador, filtros o ambos, siempre en cuando este haya cumplido su vida útil o dificulte el ritmo normal de respiración.

Art. N° 44.- PARA VAPORES Y GASES

- a. Se utilizarán respiradores y filtros específicos, para la retención y neutralización de gases o vapores peligrosos propias de la actividad y que estén presentes en el lugar de trabajo.
- b. Se deberá cumplir con las recomendaciones del fabricante, referidas al uso, mantenimiento y tiempo de vida del producto.

Art. N° 45.- PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

- a. Para los trabajos en altura, se deberá considerar el uso de un sistema de protección contra caídas, compuesto por el arnés de cuerpo entero, el absorbedor de impacto y una línea de enganche doble con mosquetones de doble seguro, las cuales evitarán la caída del usuario, a partir del funcionamiento de todo el sistema.
- b. La línea de enganche no deberá sobrepasar en medida los 1.8 m de longitud, este a su vez deberá contar en cada uno de sus extremos con sus respectivos mosquetones de doble seguro y con su absorbedor de impacto de 1.06 m en su elongación máxima.
- c. La línea de enganche no deberá superar el 1.8 m, deberá contar con mosquetones de doble seguro en ambos extremos y el amortiguador de impacto deberá alargarse como máximo 1.06 m. La línea de enganche deberá ser independiente al arnés de cuerpo entero y los conectores de anclajes deberán soportar como mínimo 2 265 kg de carga por trabajador.

#### Art N° 46.- BARBIQUEJO CON MENTONERA

El uso del barbiquejo con mentonera es obligatorio para todos los trabajadores que se encuentren realizando actividades dentro de las áreas de trabajo y será un complemento fundamental para realizar trabajos en altura.

## **CAPÍTULO XI**

### **SALUD**

#### **Art. N° 47.- SALUD OCUPACIONAL**

- a. Encargada de promover y mantener a los trabajadores en un estado de bienestar físico, mental y social; previniendo cualquier daño como consecuencia de las actividades que se desarrollan y las condiciones de trabajo. El trabajo será adecuado al trabajador considerando las aptitudes y capacidades del mismo.
- b. Todos los trabajadores deberán pasar exámenes médicos programados por la empresa, considerando la evaluación sobre los riesgos potenciales asociados al trabajo que desarrollan y conservando la confidencialidad de resultados.
- c. Todos los trabajadores deberán ser informados confidencialmente sobre los resultados de los Exámenes Médicos, antes de iniciar sus labores.
- d. Los trabajadores cumplirán las indicaciones y recomendaciones del médico ocupacional, procurando el cuidado de su salud integral.
- e. Se incentivará la participación de los trabajadores en temas relacionados a la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.
- f. La reubicación o rotación de puesto de trabajo podrá ser una opción para las personas que hayan sufrido un accidente o enfermedad de trabajo.
- g. El personal deberá informar de forma inmediata todo suceso que ponga en riesgo su integridad, con la finalidad de tomar acciones y medidas pertinentes.

- h. Se garantizará un mayor cuidado sobre los trabajadores que presentaron enfermedades como producto de su trabajo, brindando la asistencia médica correspondiente.
- i. Se desarrollarán capacitaciones dirigidas a los trabajadores, referente al uso y cuidado de los equipos de protección personal de acuerdo a los riesgos al que estén expuestos.
- j. Se realizará una evaluación periódica respecto a los riesgos ergonómicos, aplicados en los diferentes puestos de trabajo, bajo normativas nacionales en la materia.
- k. Todo trabajador deberá considerar y cumplir las recomendaciones de ergonomía, referentes a posturas adecuadas en el desarrollo de sus trabajos.

## **CAPÍTULO XII**

### **DIRECTIVAS ACERCA DE LA SEGURIDAD EN LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS**

Art. N° 48.- El presente artículo considera como guía lo mencionado por Enersur, (s/f), referido a la gestión de seguridad en oficinas.

- a. Todo mobiliario y material instalado en oficina, no deberá obstaculizar pasillos a fin de permitir una evacuación eficaz en situaciones de emergencia. Así mismo, los mobiliarios de altura significativa deberán estar anclados a fin de evitar su caída o desplazamiento en una emergencia por sismo.
- b. Todo pasillo, zona de tránsito y ruta de evacuación deberán estar libres y despejadas en todo momento.
- c. Toda mueblería de oficina deberá permanecer con los cajones cerrados mientras no esté en uso y no se permitirá aperturar más de un cajón a la vez o que este se aperture en exceso. La finalidad de lo mencionado es evitar la caída de los mismos.
- d. El almacenamiento adecuado en archivadores y muebles se debe realizar desde la parte inferior a la superior, a diferencia del vaciado que se realiza de forma contraria. Se debe considerar el almacenamiento de materiales pesados de oficina en los cajones inferiores.
- e. Usar correctamente la sillas o sillones de oficina, las cuales deberán mantenerse en buen estado.
- f. Mantener en un lugar seguro los útiles de oficina, de característica cortante y punzante, cuando estos no estén en uso.

- g. Almacenar los objetos pesados en lugares adecuados y accesibles para el trabajador.
- h. Si las dimensiones o características del mobiliario imposibilitan su manipulación y carga, no lo cargue solo, pida apoyo.
- i. No sobrecargue las tomas eléctricas conectando más de un enchufe y desconecte todo equipo de manera correcta y segura.
- j. Asignar lugares específicos para el uso de cafeteras, hervidores eléctricos y otros similares y desconectarlos cuando no estén en uso.
- k. Todo el personal deberá estar familiarizado con la ubicación de los extintores y deberá estar capacitado en su uso.
- l. Todo el personal deberá estar familiarizado con las zonas de seguridad, rutas de evacuación y conocer a los responsables de la primera respuesta a emergencias. Esto se logrará mediante la programación de simulacros.

## **CAPÍTULO XIII**

### **PROTECCIÓN DE LAS FUNCIONES REPRODUCTIVAS DE LOS TRABAJADORES**

Art. N° 49.-

En las evaluaciones de riesgo y/o monitoreos ocupacionales, se deberá considerar aquellos factores de riesgo que directa o indirectamente puedan afectar a la función reproductiva de los colaboradores como resultado de la exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, posteriormente se tomas las medidas pertinentes.

## **CAPÍTULO XIV**

### **PROTECCIÓN DE PERSONAS VULNERABLES/GÉNERO**

Art. N° 50.-

- a. La empresa no permitirá que ninguna mujer gestante o lactante permanezca en un puesto de trabajo expuesta a agentes físicos, químicos y biológicos que atente contra su salud y la del feto.
- b. El personal de línea u obra no debe permitir la permanencia de mujeres gestantes en el lugar.

## **CAPÍTULO XV**

### **PROTECCIÓN DE TRABAJADORES ADOLESCENTES**

Art. N° 51.-

- a. La empresa no usará adolescentes para los trabajos de riesgo.
- b. No está permitido el ingreso de adolescentes para trabajos en los locales u obras de la empresa.

## COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ identificado  
con N° DNI o N° CARNET DE EXTRANJERÍA \_\_\_\_\_ Trabajador de la  
empresa \_\_\_\_\_ me comprometo a cumplir el  
presente Reglamento de SST de PINTORES RIOPROM S.A.C.

Firmando este compromiso, reconozco que voy a leer y entender mis responsabilidades sobre la  
Seguridad y Salud en el Trabajo.

PUESTO DE TRABAJO:

\_\_\_\_\_

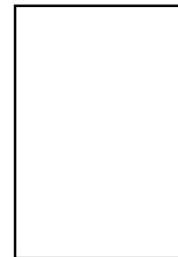
AREA DE TRABAJO:

\_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

(Nombres y Apellidos)

**Huella  
Digital**



\_\_\_\_\_  
V° B° Seguridad y Salud en el Trabajo

### **3.3.6. Plan de Contingencias**

Describe una serie de procedimientos y medidas a adoptar frente a diversas situaciones de emergencias por causa del trabajo o eventos naturales, a fin de tomar acciones rápidas, adecuadas y oportunas que puedan contrarrestar los daños provenientes de los el accidente, incidente o estado emergencia.

 <p>PINTORES RIOPROM</p>	<b>ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE</b>			<b>RI-SST-PRO-03</b> <b>Versión: 01</b>
	<b>TÍTULO: PLAN DE CONTINGENCIA</b>			
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>SSOMA</b>	<b>REVISADO POR: G/G</b>	<b>APROBADO POR: G/G</b>	

# PLAN DE CONTINGENCIA

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1. Objetivo General**

Establecer las pautas necesarias para enfrentar de manera eficaz situaciones de emergencia provenientes del trabajo o fenómenos naturales, con la finalidad de contrarrestar el impacto del evento.

### **1.2. Objetivos específicos**

- Establecer las pautas y acciones necesarias para enfrentar efectivamente cualquier situación de emergencia, como resultado de accidentes de trabajo y/o fenómenos naturales.
- Garantizar un mayor nivel de protección, aplicando medidas preventivas salvaguardando la seguridad de los trabajadores, las instalaciones, maquinarias, la población aledaña y la propiedad privada.
- Minimizar la potencialidad del daño provocado por la situación de emergencia, durante el desarrollo de nuestras actividades productivas.
- Establecer procedimientos de control y rescate a emplear, frente a situaciones de emergencia.
- Capacitar y entrenar a los trabajadores, en temas relacionados a primera respuesta a emergencias.

## **2. ALCANCE**

El presente Plan de contingencias es aplicable para todas las situaciones de emergencia que puedan generar daños a las personas, ambiente o instalaciones, así como en los procesos productivos desarrollados en nuestras diferentes obras y proyectos.

Este Plan será aplicado a todo el personal de PINTORES RIOPROM S.A.C. que participe tanto en las actividades operativas como administrativas, incluyendo a personal tercero.

## **3. REFERENCIAS LEGALES**

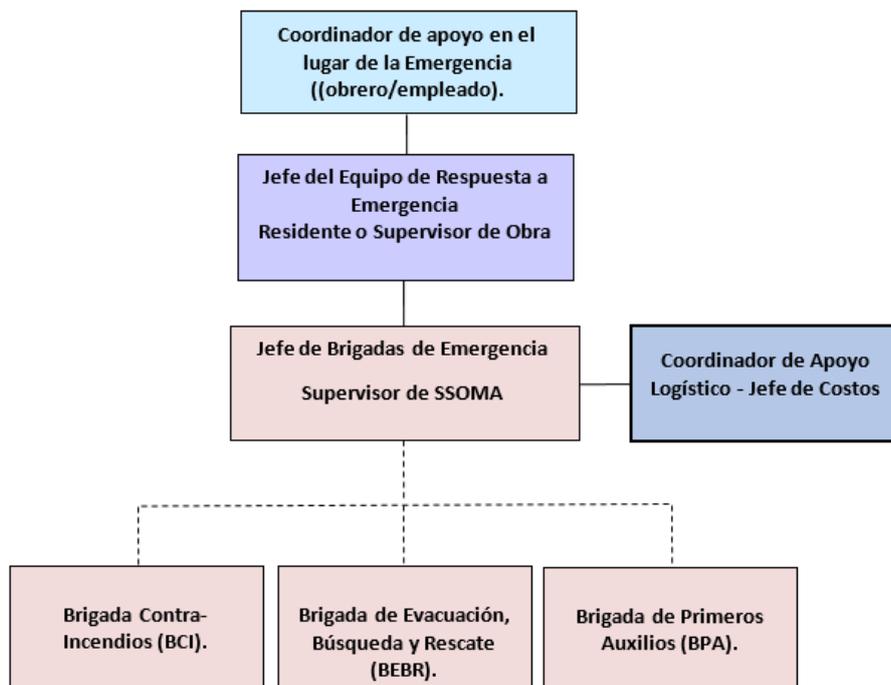
- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28976 - Ley Marco de Licencia de Funcionamiento.

- Ley N° 28551 - Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Decreto Supremo N° 005-88-SEMD – Aprueban Reglamento del Sistema de Defensa Civil.
- Decreto Supremo N° 066-2007-PCM – Decreto Supremo que aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- Decreto Legislativo N° 735 – Ley del Sistema de Defensa Civil.
- Plan Nacional de Defensa Civil.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Código Nacional Eléctrico.

#### 4. ORGANIZACIÓN DE EMERGENCIAS

La estructura de esta organización parte desde el coordinador de apoyo junto al grupo de que identifica la emergencia, a su vez, estarán acompañados de la Brigada de Emergencia y harán uso de recursos suficientes en la zona para el control de la emergencia. El coordinador de apoyo podrá ser también el responsable del área o el testigo del evento.

**FIGURA N° 1: ORGANIGRAMA DE EMERGENCIAS**



## ***JEFE DE RESPUESTA A EMERGENCIA***

Brinda los reportes con la información necesaria ante el Comité de Seguridad. Esta información servirá de base para las decisiones que tome el comité enfocado a la prevención de riesgos y las necesidades del equipo de brigada de emergencia.

### **En el evento:**

- Realiza la evaluación del evento con el apoyo del Jefe de Brigada de Emergencias in-situ, luego de su notificación.
- Cada vez que amerite, coordinará con el área de SSOMA, manteniendo al tanto los sucesos como producto de la emergencia y sus medidas de acción.
- Da la orden para la ejecución del Plan de emergencia, en coordinación con el comité de seguridad de la empresa cuando amerite.
- Como responsable del plan, dispone de medidas adecuadas para el control de la emergencia hasta su eliminación.
- Controla la situación de la emergencia y da las recomendaciones en caso de observar errores en la operación.
- Da el respaldo de las carencias del equipo de brigada de emergencias
- Comparte la información al comité de seguridad, como primer contacto, para la intervención de la brigada de emergencia y brinda un informe de daños.
- Conserva la seguridad del equipo de emergencia ante cualquier intervención frente a cualquier evento inesperado.
- Es quien determina el cese de la contingencia y del plan.
- Coordina la paralización de los trabajos de acuerdo a la situación.

### **Post evento:**

- Participa en la investigación de los eventos suscitados, realizando un análisis de daños y se concluye con un informe oficial realizado conjuntamente con el coordinador de apoyo logístico.
- Determina previa coordinación con el jefe de brigadas la reanudación de trabajos garantizando la seguridad del lugar.
- Brinda las recomendaciones necesarias en pro a las oportunidades de mejora del presente documento conjuntamente con el jefe de brigadas.

## ***JEFE DE BRIGADAS DE EMERGENCIA***

### **Pre evento:**

- Lleva el control de los registros de los eventos.

### **En el Evento:**

- Realiza el análisis del evento de manera conjunta con el Jefe de equipo de respuesta a emergencia.
- Lidera y dirige las acciones desarrolladas por los brigadistas.
- Organiza a los equipos de trabajo para dar la primera respuesta ante las emergencias suscitadas.
- Brinda toda información necesaria al Jefe de respuesta a emergencias, respecto a los controles y avances en la atención de la emergencia.
- Controla las operaciones de la brigada, brindando las recomendaciones y correcciones pertinentes para una buena intervención.
- Ante la ausencia del Jefe de equipo de emergencia, podrá sustituirlo para las acciones necesarias del evento.
- Ejecuta el plan de contingencia correspondiente.
- Garantiza la operatividad de los equipos de comunicación necesarios para la emergencia.
- Establece un procedimiento en la que especifique el lugar y disposición final de los residuos, producto de la emergencia.
- Lleva y mantiene el registro del evento, en la cual se especifica la hora, lugar y cronología de hechos.
- Define el lugar donde se prestarán los primeros auxilios al accidentado durante el evento.
- Determina medidas adecuadas, para mantener una comunicación abierta respecto a la emergencia.

## ***BRIGADA CONTRA INCENDIO***

### **En Pre evento:**

- La brigada contra incendio deberá ser un personal con entrenamientos periódicos en materia de lucha y combate contra incendios.

**En el Evento:**

- Desarrolla las acciones dispuestas por el Jefe de Brigadas de Emergencia.
- Informa al Jefe de Brigadas de Emergencia sobre los equipos de emergencia a utilizar y brinda recomendaciones pertinentes sobre las observaciones encontradas.
- Solicita al Jefe de Brigadas de Emergencia el apoyo de los bomberos.

**Post evento:**

- Informa sobre las observaciones encontradas y brinda recomendaciones adecuadas a considerar en un próximo evento.

***BRIGADA DE EVACUACIÓN, BÚSQUEDA Y RESCATE.*****En Pre evento:**

- La brigada de evacuación, búsqueda y rescate, deberá ser un personal competente y con entrenamientos periódicos referidos a al tipo de emergencia que atenderán.

**En el evento:**

- Realizan la evacuación del personal poniéndolos a buen recaudo en los puntos de reunión o concentración, las cuales deberán permanecer señalizadas adecuadamente por el Jefe de brigadas de emergencia.
- Verifican que no falte ningún trabajador, caso contrario se pone en marcha el Plan de rescate y búsqueda.

**Post evento:**

- Informa al Jefe de brigada de emergencias sobre las deficiencias encontradas, con la finalidad de mejorar la respuesta a emergencia.

***BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS*****En el evento:**

- Brindan los primeros auxilios al personal afectado.
- Informa al Jefe de brigada de emergencias el estado de la persona afectada.
- Apoya al personal afectado durante su traslado.

- Solicita apoyo externo al Jefe de brigada de emergencia, para el transporte del personal afectado hacia un centro de salud o tópico más cercano.

**Post evento:**

- Comparten la información de las observaciones encontradas y plantean recomendaciones al Jefe de brigadas de emergencia, con la finalidad de mejorar la planificación y efectividad de acciones.

## **5. MEDIOS PARA COMBATIR UNA EMERGENCIA**

### **5.1. EQUIPOS Y MATERIALES**

En la presente tabla, se comparte la información respecto a algunos recursos necesarios para el control y atención de emergencias.

**Tabla N°1: Equipos disponibles para la atención de emergencias**

<b>N°</b>	<b>Destinado a</b>	<b>Descripción</b>
1	COMUNICACIONES	Equipos de Telefonía móvil de la empresa
2	SEGURIDAD (SISTEMA CONTRA INCENDIO)	Extintores Portátiles de PQS de 6 kg.
3	MATERIAL TRASLADO DE HERIDOS	Camilla rígida, estabilizador, collarín, férulas, otros
4	EMERGENCIA	Luces de Emergencia en caso de corte de energía.

## **6. SISTEMA DE COMUNICACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA**

El sistema de notificación de emergencias tiene como objetivo dar las pautas necesarias para una correcta comunicación de la emergencia, definiendo como y que información precisar. Por otro lado, se definen las responsabilidades dentro de la estructura del sistema de notificación. A continuación, se detallan las funciones y el flujograma ante cualquier situación de emergencia.



**TABLA N° 2: FUNCIONES EN EL PROCESO DE NOTIFICACIÓN GENERAL DE EMERGENCIAS.**

PUESTO	FUNCIONES
Informante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta función recurre a la primera persona que se encuentra en el lugar dónde se produce la emergencia por lo cual su responsabilidad será de informar inmediatamente al Coordinador de Comunicaciones sobre cualquier suceso potencial de causar daño al personal, bienes o al medio ambiente, en el desarrollo normal de las actividades.</li> <li>• En caso de la imposibilidad de comunicación directa con el Coordinador de Comunicaciones deberá informar del suceso a su superior.</li> </ul>
Coordinador de Comunicaciones (Jefe del Equipo de Respuesta a Emergencia).	<p>La persona encargada de realizar esta función será el Jefe del Equipo de Respuesta a Emergencias el cual se responsabilizará de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibirá información del suceso ocurrente.</li> <li>• Notificará inmediatamente al Jefe de Brigadas de Emergencias (o su reemplazante), sobre la situación producida.</li> <li>• En coordinación con el Jefe de Brigadas de Emergencias ordenará la activación de una o más Brigadas de Emergencia y mantendrá comunicación con las mismas.</li> <li>• Realizará comunicaciones necesarias y solicitará en caso sea necesario el apoyo de entidades externas.</li> </ul>
Jefe de Brigadas de Emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será informado del suceso ocurrente y se dirigirá al lugar de los hechos.</li> <li>• Recepcionará y ejecutará la orden de activación de Brigadas de Emergencias solicitada por el Coordinador de Comunicaciones.</li> <li>• Supervisará y mantendrá comunicación con las Brigadas de Emergencias sobre las necesidades de apoyo (logístico y entidades externas) y las comunicará al Coordinador de Comunicaciones.</li> </ul>
Brigadas de Emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibirá las órdenes de actuación por parte del Jefe de Brigadas de Emergencias (o de su reemplazante).</li> <li>• Mantendrá comunicación con el Jefe de Brigadas de Emergencias sobre las necesidades de apoyo.</li> </ul>

El coordinador de comunicaciones deberá contar con suficiente información para la elaboración del reporte de inicio, cuya finalidad es transferir toda información veraz, determinando así la gravedad de la situación y activando el procedo de notificación pertinente.

El reporte de inicio se desarrollará según esta secuencia:

1. Desde el lugar de la emergencia llamar al coordinador de comunicaciones, en caso no sea posible, comunicarlo a su superior. Se deberá contar con un

equipo de comunicación para reportar lo más pronto posible al coordinador de comunicaciones.

2. Reconocer y detallar la situación de emergencia, considerando los siguientes datos presentes en la siguiente tabla.

**TABLA N° 3: EJEMPLO DE IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ESCENA.**

<b>Nombre</b>	Juan Pérez Marihuari.
<b>Ubicación</b>	Me encuentro en el área de fachada de ingreso principal.
<b>Descripción de la Emergencia</b>	Una persona Sufrió una caída con andamio colgante...
<b>Descripción del Entorno de la Escena</b>	Hay aglomeración de personas...

Notificada la emergencia, el coordinador de comunicaciones dará aviso al Jefe de brigada de emergencias para las acciones correspondientes de acuerdo a la situación de emergencia.

## **7. PLAN DE CONTINGENCIA**

### **7.1. FRENTE A UN EVENTO NATURAL (SISMO)**

El personal deberá considerar las siguientes acciones, frente a un evento de esta naturaleza:

#### **ANTES DEL EVENTO**

- a) Se debe tener mapeado y señalizado en las instalaciones de la empresa toda ruta de evacuación y zonas seguras.
- b) Garantizar que todo el personal este familiarizado en la evacuación en caso que se presente un sismo.
- c) Contar con equipos de emergencia necesarios, para la actuación eficaz de la brigada, dentro de ellos se pueden considerar, botiquines de seguridad, extintores, avisadores sonoros, megáfonos, y otros.
- d) Programar simulacros o simulaciones de sismo, cumpliendo como mínimo lo estipulado por normativa peruana.

e) Desarrollar y difundir el informe evaluativo después de cada simulacro.

### **DURANTE EL EVENTO**

a) Paralizar todo trabajo que se presente en ese momento.

b) Activar el plan de evacuación de todo el personal.

c) Los empleados deberán mantener la calma en todo momento y se desplazarán hacia los puntos de concentración.

### **DESPUÉS DEL EVENTO**

a) Los empleados deberán permanecer en los puntos de concentración durante un tiempo prudente, a fin de evitar daños por réplicas.

b) Brindar la atención necesaria a las víctimas de la emergencia.

c) Realizar el análisis y reporte de daños, referidos a las maquinarias, equipos e instalaciones.

d) Reparar o eliminar toda construcción que hay sido dañada por la emergencia.

e) Retornar a las actividades, solo si es seguro.

f) Evaluar objetivamente las acciones ejecutadas frente al sismo y se presentará un informe detallado con las recomendaciones pertinentes.

## **ESTRATEGIA DE RESPUESTA – ETAPA DE OPERACIÓN**

### **RESPONSABLE**

Durante el desarrollo del Plan de contingencias se deberá considerar se deberá tomar como base el plan y programa de seguridad y medio ambiente, considerando:

a) Reuniones periódicas del comité.

b) Procedimientos de seguridad y salud.

c) Procedimientos de investigación.

d) Capacitaciones y sensibilización en materia de seguridad.

e) Procedimientos de respuesta a situaciones de emergencia.

f) Procedimientos para los reportes de hallazgos.

g) Procedimiento de auditorías.

El Plan de contingencia deberá ser actualizado como mínimo una vez al año con el objetivo de evaluar y de ser el caso mejorar los procedimientos para la respuesta a emergencias.

## **7.2. RESPUESTA A CONTINGENCIAS MÉDICAS**

### **7.2.1. PRIMEROS AUXILIOS**

Conjunto de acciones pertinentes desarrolladas por personas capacitadas y con entrenamiento, destinadas a estabilizar a todo paciente que haya sufrido un daño por eventos naturales o provocados accidentalmente por el hombre y que a su vez ponga en riesgo su vida.

#### **Principios Generales:**

- Conservar la calma en todo momento actuando de manera objetiva y rápida.
- Evaluar la escena, considerando los daños del lugar y del accidentado.
- Atender al accidentado con mucha prudencia y cuidado.
- Brindar seguridad y tranquilidad a la víctima, hablándole en todo momento y evaluando el estado de conciencia.
- Avisar rápidamente y solicitar ayuda, brindando toda información necesaria.
- No se podrá retirar a la víctima, salvo su vida corra peligro.
- Verificar si la víctima presenta hemorragias y/o no respira, de ser el caso, se deberá actuar sobre ello prioritariamente.
- Nunca dar de beber a toda víctima que este inconsciente.
- Evitar el shock hipotérmico por medio de mantas o frazadas.
- Transportar al paciente con mucho cuidado, si se cuenta con la logística necesaria.
- Levantar toda información pertinente.

#### **HEMORRAGIAS**

Se consideran dos tipos:

- Hemorragia arterial, cuya característica resalta en un color rojo brillante y de salida alterna.
- Hemorragia venosa, cuya característica resalta en un color rojo granate y de salida continua.

La víctima puede presentar tanto hemorragias internas como externas, siendo la primera la más peligrosa por la poca visibilidad percibida por el especialista. De ser el caso, raudamente se deberá transportar al paciente al centro médico más cercano para su atención inmediata.

### **Control de hemorragia:**

- Realizar presión directa sobre la herida para detener el sangrado.
- Realizar presión digital sobre la arteria afectada para detener el sangrado.
- En caso se pueda movilizar el miembro afectado, elévelo.
- En caso no se pueda aplicar los controles mencionados anteriormente, aplique un torniquete y suéltelo cada diez minutos respecto a su hora de aplicación.
- En caso de una hemorragia nasal, realice presión con los dedos a la altura del tabique aproximadamente 3 minutos hasta que pare el sangrado.
- En caso de una hemorragia por oído, trasladar a la víctima rápidamente a un centro médico.

### **QUEMADURAS**

Los tipos de quemaduras se pueden dar por frío, calor o ácidos.

- En caso de quemadura por frío, aplique abundante agua.
- En caso de quemadura por calor, aplique abundante agua.
- En caso de quemadura por ácidos, aplique abundante agua por un periodo de quince minutos.

Las quemaduras se pueden clasificar en:

- Quemadura de primer grado, la cual afecta la parte externa de la piel o también conocida como la epidermis.
- Quemadura de segundo grado, la cual afecta la capa externa y subyacente de la piel. Se pueden observar ampollas.
- Quemadura de tercer grado, la cual afecta la capa más profunda de la piel.

### **Tratamiento de quemaduras:**

- No reventar las ampollas por ningún motivo.
- Aplicar abundante agua.
- De ser necesario, realice la asepsia del área afectada.
- Cubrir las quemaduras con gasas esterilizadas y vendas.
- No improvise sobre las quemaduras, ni la víctima.
- Transporte a la víctima a un centro de salud para su atención médica.

## **CAÍDAS:**

Se consideran tres tipos de caídas: a nivel, desnivel y altura.

### **Tratamiento:**

- Observar a la víctima sin moverlo, tratando de identificar lesiones.
- Evaluar el estado de conciencia de la víctima, preguntando por su nombre o lugar donde se encuentra.
- Evaluar los signos vitales de la víctima, verificando su pulso y respiración.
- Realice la reanimación cardiopulmonar a la víctima si esta no respira y solo si cuenta con el entrenamiento adecuado.
- Nunca deje sola a la víctima por ningún motivo.
- Restringir el ingreso de personas ajenas al lugar (curiosos).
- Llamar a emergencias para una atención rápida y segura por el personal competente.
- Reportar el evento inmediatamente a los responsables, considerando la magnitud de la lesión.

## **ELECTROCUCIÓN:**

### **Tratamiento:**

- Apague la alimentación principal o desconecte la máquina.
- En caso no se pueda, póngase a buen recaudo.
- Si la víctima está en contacto con un cable energizado, trate de retirarlo haciendo uso de una pértiga aislante.
- En caso este ubicado sobre el cable, intente tirar por ambos extremos del cable, de no poder hacerlo, con ayuda de una tela, envuelva los pies de la víctima y tire con fuerza evitando que el cable sea arrastrado.
- En caso de contar con un hacha aislante, corte ambos extremos del cable.
- Realice el RCP a la víctima.

## **INCRUSTACIONES Y PENETRACIONES:**

### **HERIDAS EN GENERAL**

#### **Tratamiento:**

- Por ningún motivo retire el objeto incrustado.

- Controle la hemorragia por medio de apósitos.
- Estabilice el objeto incrustado.
- Evalúe los signos vitales de la víctima.
- Traslade a la víctima al centro de salud más cercano, para la atención médica.

## **OBJETOS EN EL OJO:**

### **Tratamiento**

- La víctima deberá abrir y cerrar los ojos, estimulando la secreción lagrimal.
- Aplique abundante agua en el ojo afectado.
- En caso el objeto incrustado se resista en salir, no retire el objeto.
- Cubra el ojo afectado con una gasa u apósito esterilizado.
- Traslade al paciente y no pare de darle ánimos.

## **FRACTURAS:**

Se pueden clasificar en abiertas y cerradas como se muestra a continuación:

### **Fracturas abiertas**

- El hueso roto rompe el tejido de la piel quedando expuesto y visible.
- Abundante pérdida de sangre.
- Involucra daños en los tejidos, nervios, músculos y otros.

### **Fracturas cerradas**

- La piel permanece intacta y no se visibiliza los daños internos.
- La tracción y la movilidad de la extremidad se ven afectadas.
- Se evidencia una hemorragia interna.

### **Síntomas:**

- Muy doloroso.
- Deformidad de la parte afectada.
- Presenta un color negro violáceo.
- Inmovilización del miembro afectado.
- La víctima siente fricción entre las partes.

### **Tratamiento:**

- Evalúe a la víctima desde la cabeza hasta los pies, localizar el dolor.
- Inmovilice el miembro afectado por medio de férulas, entablillado u otros.

- Traslade a la víctima con ayuda de una Férula espinal lumbar (FEL), camilla y ambulancia.

### **Transporte de Víctima:**

- Revise si la inmovilización y estabilización se hicieron de forma correcta.
- Ubique a la víctima en la camilla para su transporte, considerando lo siguiente:
  - Mantenga la alineación cabeza – cuello.
  - Los brazos deberán ubicarse a la altura del tórax.
  - Se deberá coger la cintura por medio de la prenda de vestir.
  - Los pies deben estar alineado a los tobillos.
  - Asegure a la víctima en la camilla mediante los correajes de la misma.
- Transporte a la víctima al centro de salud más cercano.
- Tomar nota de lo más importante.

## **REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)**

### **a) Masaje Cardíaco**

- Recueste al paciente sobre una superficie firme.
- Evalúe si el paciente tiene pulso.
- Ubíquese a un lado del paciente.
- Ubique la base de la palma de la mano sobre el esternón.
- Con la otra mano libre entrelácela.
- Mantenga los brazos extendidos y rectos.
- Inicie con la compresión de tórax con una frecuencia de 100 compresiones por minuto.
- Repita la sesión las veces que sea necesaria.

### **b) Respiración Artificial**

- Aplique la técnica del VOS (Ver, oír y sentir), observe que el pecho se eleve, escuche la respiración acercando su oído a la nariz de la víctima y sienta la respiración.
- Extienda ligeramente hacia atrás el cuello del paciente, aperture la mandíbula y sujete la frente, evitando mover el cuello.

- Identifique si existe alguna obstrucción de las vías aéreas del paciente, tales como restos de comida, prótesis dental u otros.
- Cubra la boca del paciente con una tela o pañuelo.
- Coja el mentón del paciente con una mano.
- Con la mano libre cubra la nariz del paciente.
- Realice la insuflación al paciente.
- Observe que pecho se eleve.

### **7.3. RESPUESTA ACONTINGENCIAS POR INCENDIO:**

#### **DURANTE EL INCENDIO**

- Se debe evitar en lo posible que el fuego se extienda en el lugar y cause daños mayores.
- Se debe considerar como mínimo las siguientes recomendaciones, para afrontar de manera efectiva un incendio:
  - ❖ Toda persona que identifique un amago de incendio, tratará en lo posible de extinguirlo, haciendo uso de los recursos disponibles, como el uso de extintores, agua, arena y otros.
  - ❖ Notificar a la brigada de emergencia, con apoyo de las personas presentes, para su accionar en el control de la emergencia.
  - ❖ Disponer de números de emergencia en las instalaciones, con la finalidad de pedir el apoyo a los bomberos, quienes brindaran una respuesta efectiva frente al evento.
  - ❖ Evacuar y poner a buen resguardo a toda persona ajena al evento hacia los puntos de concentración. Esta acción deberá ser realizada por las líneas de mando (supervisores).
  - ❖ La brigada de emergencia deberá evaluar las áreas involucradas para ejecutar el Plan de contingencia por incendio, dando la instrucción y las pautas necesarias a fin de contrarrestar los daños del evento.

#### **DESPUÉS DEL INCENDIO**

- Verificar calmadamente que toda llama haya sido sofocada hasta su extinción y que no exista probabilidad de su reinicio.

- En caso se presencia personas atrapadas en el lugar de la emergencia, activar el plan de rescate, brindar los primeros auxilios y transportar al herido al centro de salud más próximo.
- Delimitar y evitar el paso de personas ajenas a la emergencia (curiosos).
- Remover y retirar todos los materiales dañados por el incendio y realizar la limpieza del lugar (escombros).
- Realizar el análisis de daños del lugar de la emergencia, tales como, infraestructura, zonas colindantes y las pérdidas humanas.
- Todo material que haya sido contaminado o entrado en contacto con sustancias combustibles deberá ser tratada o dispuesta por una empresa especializada y contratada por el generador o responsable del establecimiento.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas por el propietario u operador del establecimiento.

## 8. ORGANISMO DE APOYO AL PLAN DE CONTINGENCIA

Las siguientes tablas detallan los nombres de los encargados de la organización, así como el número de las instituciones de apoyo que servirán en el desarrollo del Plan de contingencia.

TELÉFONOS DE CONTACTO PERSONAL PINTORES RIOPROM		
CARGOS	NOMBRES	NUMERO TELEFÓNICO
GERENTE GENERAL	RONALD MENACHO	994342760
SUPERVISOR GENERAL	JORGE MENACHO	997016885
SUPERVISOR SSOMA	PATRICK ALCÁNTARA PALOMINO	970523769

DEPENDENCIAS RELACIONADAS		
BOMBEROS	EMERGENCIAS	116
POLICÍA	EMERGENCIA	105
DEFENSA CIVIL	EMERGENCIA	115

## 9. CONCLUSIONES

El plan de contingencia de nuestra empresa fue realizado con la finalidad de minimizar los riesgos a causa de accidentes de trabajos, incendios o sismos; este plan de contingencia no será efectivo ni eficiente si todos los integrantes de nuestra

organización no se comprometen a tomar conciencia de la seguridad propia y de la de otras personas.

La elaboración de un plan de contingencia más que medir la eficiencia de la gestión propia de la empresa, se enfoca en el impacto que puede alcanzar al suscitarse una emergencia con pérdidas importantes tanto materiales como humanas.

Es compromiso de los representantes de la empresa, personal administrativo, supervisores de obra, supervisores de seguridad y del personal obrero en general que este plan se cumpla para ser una empresa más segura y confiable para nuestros colaboradores y nuestras contratistas.

## **10. ANEXOS**

### **ANEXO 10.1: BOTIQUINES DE EMERGENCIA**



### **ANEXO 10.2: EXTINTORES DE EMERGENCIA**



### ANEXO 10.3: LUCES DE EMERGENCIA



### ANEXO 10.4: EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA



### **3.3.7. Inducción de Seguridad de 5 y 30 minutos**

El Presente documento fue elaborado con la finalidad de brindar las pautas necesarias para la ejecución de capacitaciones periódicas a los trabajadores antes del inicio de sus labores considerando temas relacionados a sus actividades, equipos o maquinarias y procesos.

	<b>ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE</b>		<b>RI-SST-PRO-01</b> <b>Versión: 01</b>
	<b>TÍTULO: INDUCCIÓN DE SEGURIDAD DE 5 Y 30 MINUTOS</b>		
<b>ELABORADO POR: SSOMA</b>	<b>REVISADO POR: G/G</b>	<b>APROBADO POR: G/G</b>	

# INDUCCIÓN DE SEGURIDAD DE 5 Y 30 MINUTOS

## **1. OBJETIVO**

Establecer una herramienta adecuada para brindar información y desarrollar capacitaciones dirigidas a los trabajadores, estableciendo las pautas necesarias para su ejecución, manteniendo un registro diario previo al inicio de sus actividades.

## **2. ALCANCE**

Todo el personal de **PINTORES RIOPROM S.A.C.** y terceros en todas las áreas y actividades de terminación y acabado de Edificaciones.

## **3. DEFINICIONES**

### **Inducción de seguridad de 5 minutos**

Son capacitaciones cortas que consiste en brindar conocimiento referente a los procedimientos y normas internas de la organización, cuya finalidad es reforzar los objetivos de seguridad, salud y medio ambiente para el buen desempeño de sus actividades.

### **SSOMA**

Área encargada de toda gestión referente a la prevención de riesgos laborales e impactos ambientales, asociados a las actividades desarrolladas por la empresa.

## **4. RESPONSABLES**

### **Supervisor SSOMA**

- Contar con la información necesaria para el desarrollo de las inducciones.
- Gestionar los temas a tratar y programar capacitaciones obligatorias.
- Verificar que las inducciones y capacitaciones programadas se cumplan.
- Verificar el cumplimiento del programa de capacitación, sobre todo aquellas que sean obligatorias.
- Mantener los registros de capacitación y archivarlos.
- Desarrollar las inducciones en la que esté a cargo.

### **Personal operativo**

- Asistir a las inducciones de seguridad de 5 minutos que le correspondan.
- Poner en práctica las recomendaciones de seguridad.

## **5. DESCRIPCIÓN**

### **a) SELECCIÓN DE TEMAS A TRATAR**

De forma periódica el supervisor SSOMA seleccionará los temas a tratar en las inducciones de seguridad, así mismo determina que capacitaciones deberán estar incluidas necesariamente.

Por otra parte, se realizarán inducciones especiales de treinta (30) minutos por lo menos una vez por semana.

### **b) FRECUENCIA**

Las inducciones de seguridad se llevarán a cabo diariamente, respetando los horarios establecidos (antes de iniciar cada labor).

### **c) REGISTRO DE ASISTENTES Y EVALUACIÓN**

Los registros de inducción y capacitación deberán considerar datos importantes como; el nombre del expositor, la fecha, el tema a tratar y la lista de asistencia del personal, dando la conformidad con su rúbrica o firma. Este registro toma como guía el formato oficial de la RM 050-2013-TR.

### **d) SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES**

Los registros de asistencia generados al finalizar las inducciones, capacitaciones u otros; deberán ser archivados por el área de seguridad. Esto ayudará a dar el seguimiento y verificar el cumplimiento según lo programado, así mismo esta herramienta servirá para estadísticas de capacitación y proponer nuevos temas para su desarrollo.

### **e) INFORME DE LAS ACTIVIDADES**

De forma semanal, quincenal o mensual, dependiendo el requisito del cliente, el Supervisor SSOMA deberá entregar las copias de los registros de asistencia a la inducción de seguridad al área encargada de la empresa contratante con un cargo de entrega.

## 6. ANEXO

### ENTREGA DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

 PINTORES RÍOPRO	ÁREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	RISST-PRO-01
	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 01
ELABORADO POR: SSOMA	REVISADO POR: CSST	APROBADO POR: G/G
		Fecha: 28/01/2010
		Página: 1 de 46

**REGLAMENTO INTERNO  
DE SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO -RISST**

### 3.3.8. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

PINTORES RIOFROM		IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL (IPERC)															Código: RI-SST-MAT01											
		Equipo de Evaluación: Facilitador: Patrick Anderson Alcántara Palomino Revisado: Jorge Menacho Aprobado: Ronald Menacho Área: Terminaciones y Acabados de Edificios (Pintura de Interiores y Fachada de Edificios)															Código del IPERC: RI-SST-MAT-01 Revisión del IPERC: 0											
		Proyecto: Edificio Multifamiliar Harmony															MATRIZ DE EVALUACION DE RIESGOS		NIVEL DE RIESGO Riesgo bajo: No requiere acción inmediata. Riesgo medio: Requiere control por parte de trabajo. Riesgo alto: Requiere control inmediato por parte de trabajo y supervisión. Riesgo crítico: Exigir la acción de parte de trabajo y supervisión. Este riesgo no puede ser controlado.									
Ítem	Proceso	Actividades	Tarea	Puesto de Trabajo						Peligro	Riesgo	Consecuencia	Medidas de control existentes	Evaluación del Riesgo		Medidas de control a implementar						Evaluación del Riesgo Residual						
				N°	Diagramático	Pulso	Clasificación	Ruido	Vibraciones					Iluminación	Severidad	Probabilidad	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Administrativos	EPP	RESPONSABLE	Severidad	Probabilidad				
<b>RUTINARIO</b>																												
1	MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y MATERIALES	Traslado y Movilización de Materiales	Traslado del material de forma manual	4, 5, 6	X						Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones músculo esqueléticas	Pausas Activas. Charla de manejo de cargas manuales	2	4	8			Uso de Stoka hidráulica	R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
				4, 5, 6								Superficie de trabajo irregulares o inestables	Caida a nivel	Traumatismo, contusiones	Orden y Limpieza. Liberación de accesos. Uso de EPP's Básicos.	2	4	8			Inspección de áreas de trabajo previo a la ejecución de la actividad	Guantes de Seguridad. EPP's Básicos.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
				4, 5, 6		X							Polvo en el ambiente (material particulado)	Inhalación de polvo	Neumocistosis, alergias, fibrosis pulmonar, lesión de las vías aéreas	Humedecimiento de área. Uso de protección respiratoria.	2	3	6			Humedecimiento de área. Mantenimiento del área (Orden y Limpieza permanente)	Respirador descartable o media cara con filtro para polvo.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2	
				4, 5, 6	X								Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones músculo esqueléticas	Elaboración de AST para la actividad. Uso de implementos de seguridad	5	3	15			Capacitación en el uso del elemento mecánico de transporte (Stoka, andamio eléctrico.)	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4	
				4, 5, 6				X						Ruido en el ambiente	Exposición prolongada al ruido.	Hipoacusia inducida por ruido, cefalea, estrés, irritabilidad, sordera	Uso de protección auditiva en zonas donde se supere los 85 dB.	2	4	8			Capacitación en protección auditiva.	Órdegras y tapones auditivos para zonas donde exceda los 95 dB. Rotación de personal	Supervisor / Capataz de trabajo	1	3	3
				4, 5, 6										Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones músculo esqueléticas	Pausas Activas. Charla de manejo de cargas manuales y no exceder los 25 kg por persona.	2	4	8			R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2
2	MONTAJE DE ANDAMIO ELÉCTRICO Y SISTEMA DE CONTRAPESAS	Montaje de sistemas de contrapesos y anclaje de andamios eléctricos	Traslado de accesorios	5, 8	X						Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones músculo esqueléticas	Pausas Activas. Charla de manejo de cargas manuales y no exceder los 25 kg por persona.	2	4	8			R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2			
				5, 8								Materiales y accesorios	Golpes en mano, atrapamiento de mano.	Fracturas, hematomas, cortes.	Inspección de herramientas manuales. Uso de implementos de seguridad.	5	3	15			Norma G.050 (Inspección de herramientas)	Guantes de cuero o multiflex.	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4		
			Aseguramiento de contrapesas y cables con grapas	5, 8								Contrapesas y materiales	Atrapamiento de manos. Golpes en pie. Mal aseguramiento de grapas.	Cortes, hematomas y fracturas.	Manipulación de la contrapesa por personal operario con experiencia. Área de trabajo libre de obstáculos. Aseguramiento de grapas siguiendo la recomendación del fabricante, uso de llaves para el aseguramiento.	2	5	10			Señalización y delimitación del área de trabajo. Elaboración del AST de la Actividad	Guantes de Seguridad. EPP's Básicos.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Montaje de plataforma y barandas	5, 8								Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones músculo esqueléticas	Pausas Activas. Charla de manejo de cargas manuales y no exceder los 25 kg por persona. Delimitación del área de trabajo.	2	4	8			R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Conexión de fluido eléctrico	5, 8								Electricidad	Shock Eléctrico	Quemaduras, para cardíaco.	Bloqueo y Etiquetado de la zona donde se tomara el punto de energía antes del conexionado. Antes de iniciar la actividad es obligatorio inspeccionar los equipos, los cables deben estar completos, sin cortes o empalmes. El enchufe debe tener una toma industrial. Los elementos de bloqueo del equipo deben estar operativos (Elaboración de Check List inicial del andamio por parte del proveedor)	10	2	20			Norma G.050	Guantes dieléctricos de ser el caso	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Introducción de cables de acero al motor	5, 8								Cables	Atrapamiento de manos.	Cortes, hematomas y fracturas.	Uso de guantes de seguridad. Delimitación y señalización del área de trabajo.	2	5	10			AST de la actividad. Inspección del área de trabajo e implementos de seguridad. Inspección de cables de acero.	Guantes Multiflex	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4		

3	MONTAJE DE ANDAMIO TIPO ACROW Y ESTRUCTURADO	Montaje y Desmontaje de andamios tipo torre	Traslado de accesorios del andamio.	4.5.6.	X						Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones musculó esqueléticas	Pausas Activas. Carta de manejo de cargas manuales y no exceder los 25 kg por persona.	2	4	8			R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2	
				4.5.6.	X							Materiales y accesorios	Golpes en mano, arapamiento de mano.	Fracturas, hematomas, cortes.	Inspección de herramientas manuales. Uso de implementos de seguridad.	5	3	15			Norma G.050 (Inspección de herramientas)	Guantes de cuero o multiflex.	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4
			Montaje de andamio	4.5.6.								Herramientas y accesorios	Golpe en mano	Contusiones.	Inspección de herramientas manuales. Uso de implementos de seguridad. Aseguramiento con cuerdas para su ascenso.	5	3	15			Norma G.050 (Inspección de herramientas)	Guantes de cuero o multiflex.	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4
				4.5.6.	X							Altura	Caída a desnivel de personal y materiales	Fracturas, contusiones.	Uso de arnés para alturas igual o superiores al 1.80 metros. Delimitación del área de trabajo. Uso de tarjetas de andamio de acuerdo a la norma G.050. Aseguramiento de materiales.	10	2	20			<b>Anclaje de andamios a partir del tercer cuerpo.</b> Norma G.050 (Trabajos en Altura y Uso de Andamios) Delimitación del área.	Implementos de seguridad Árnés de Seguridad.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	2	10
			Desmontaje de Andamio	4.5.6.					X			Herramientas y accesorios	Golpe en mano	Contusiones.	Inspección de herramientas manuales. Uso de implementos de seguridad. Aseguramiento de elementos con cuerda para su descenso.	5	3	15			Norma G.050 (Inspección de herramientas)	Guantes de cuero o multiflex.	Supervisor / Capataz de trabajo	2	2	4
				4.5.6.	X							Altura	Caída a desnivel de personal y materiales	Fracturas, contusiones.	Uso de arnés para alturas igual o superiores al 1.80 metros. Delimitación del área de trabajo. Uso de tarjetas de andamio de acuerdo a la norma G.050. Aseguramiento de materiales.	10	2	20			<b>Anclaje de andamios a partir del tercer cuerpo.</b> Norma G.050 (Trabajos en Altura y Uso de Andamios) Delimitación del área.	Implementos de seguridad Árnés de Seguridad.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	2	10
4	PREPARACIÓN DE PINTURA Y MATERIALES	Mezcla de temple con productos químicos	Mezclado	4.5.6.						Productos Químicos	Contacto con la piel	Irritación a la piel, dermatitis.	Hoja MSDS del Producto. Difusión al personal de la hoja MSDS.	2	3	6			AST de la actividad. Carta de inicio de jornada de uso de productos químicos.	Guantes de jebe de caña targa	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
				4.5.6.	X						Polvo (Material particulado)	Inhalación de polvo	Neumoconiosis, alergias, fibrosis pulmonar, lesión de las vías aéreas	Charra de protección respiratoria. Uso e respirador descartable o de media cara.	2	3	6			AST de la actividad. Carta de inicio de jornada de uso de protección respiratoria.	Respirador descartable o media cara con filtro para polvo.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2	
			Traslado de materiales.	4.5.6.	X						Manejo de cargas, posturas de trabajo, sobre esfuerzo	Exposición a situaciones de sobreesfuerzo.	Lumbalgias, bursitis, tensión del cuello u hombros, lesiones musculó esqueléticas	Pausas Activas. Carta de manejo de cargas manuales y no exceder los 25 kg por persona.	2	4	8			R.M. 375 Ergonomía	Ninguno	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2	
5	LUMBO Y PINTADO CON USO DE ANDAMIO COLGANTE ELECTRICO	Ascenso y Descenso de personal y Material con Andamio Eléctrico	Uso y operación de andamio	4.5.6.	X			X		Altura Equipo eléctrico	Caída a desnivel eléctrica	Fatalidad	El personal que opere el andamio debe recibir la capacitación en uso y operación del andamio por parte del proveedor y debe quedar registrado. Se debe elaborar el check list del andamio antes de cada uso. El área de trabajo debe estar debidamente delimitada y señalizada sin personal debajo de la carga suspendida. Se debe indicar la carga máxima a usar por el andamio, esto debe estar visible en todo momento. Cada andamio debe contar con un extintor POS d 9 Kg (Norma G.050)	20	2	40			<b>Botón de parada de emergencia operativo. Tableros eléctricos operativo (Diferencial y termo magnético)</b> Procedimiento de trabajo con andamio colgante. Elaboración de AST. Inspección de arnés y EPP's. Check list de equipos de protección contra caídas. Permisos de trabajo en altura.	Árnés de Seguridad con absorbedor de impacto.	Supervisor / Capataz de trabajo	10	1	10		
			Empastado y pintado de paredes	4.5.6.	X					Altura Productos Químicos	Caída a desnivel de materiales. Contacto con producto químico	Contusiones, daño a la propiedad, pérdida en el proceso	Aseguramiento de materiales con cuerdas. Delimitación del área inferior de trabajo. Colocación de letreros	10	2	20			Inspección de áreas de trabajo previo a la ejecución de la actividad	Implementos de seguridad.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	1	5		
		Lijado y Pintado	Lijado de paredes	4.5.6.	X	X				Material particulado (Polvo)	Inhalación de polvo	Neumoconiosis, alergias, fibrosis pulmonar, lesión de las vías aéreas	Protección respiratoria	Sensibilización en Protección respiratoria. Elaboración del AST.	2	3	6			Respirador descartable o media cara con filtro para polvo.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Lijado de paredes	4.5.6.	X					Rayos ultravioletas	Exposición a rayos ultravioletas y temperatura por la radiación solar.	Quemaduras a la piel y deshidratación	Sensibilización en protección a la radiación UV. Aplicación de protección o bloqueador solar. Uso de ropa de trabajo manga larga y cortaviento para casco. Punto de agua o hidratación en cada andamio colgante.	2	4	8			Sensibilización en protección a los rayos ultravioletas.	Cortaviento y ropa manga larga	Supervisor / Capataz de trabajo	1	3	3		
6	PINTADO CON ANDAMIO TIPO TORRE	Uso de Andamio tipo torre	Ascenso y Descenso	4.5.6.	X				Altura	Caída a desnivel	Fracturas	Los andamios deben contar con la tarjeta de operatividad antes de su uso. Los trabajadores deben inspeccionar su arnés y línea de vida. Se debe seguir con el procedimiento de siempre enganchado cuando se trasladan por el andamio.	10	2	20			Norma G.050 Procedimiento de trabajo en altura. AST de la actividad. Inspección de arnés y línea. Permisos de trabajo	Árnés de Seguridad con absorbedor de impacto.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	1	5			
			Empastado y pintado de paredes	4.5.6.						Altura Productos Químicos	Caída a desnivel de materiales. Contacto con producto químico	Contusiones, daño a la propiedad, pérdida en el proceso	Aseguramiento de materiales con cuerdas. Delimitación del área inferior de trabajo. Colocación de letreros. Colocación de tarjetas de andamio y permisos para trabajos en altura.	10	2	20			Inspección de áreas de trabajo previo a la ejecución de la actividad Inspección de arnés y permisos de trabajo en altura.	Implementos de seguridad.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	1	5		
		Pintado y Lijado	Lijado de paredes	4.5.6.	X					Material particulado (Polvo)	Inhalación de polvo	Neumoconiosis, alergias, fibrosis pulmonar, lesión de las vías aéreas	Protección respiratoria. Sensibilización en protección respiratoria.	2	3	6			Sensibilización en Protección respiratoria. Elaboración del AST.	Respirador descartable o media cara con filtro para polvo.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Lijado de paredes	4.5.6.						Rayos ultravioletas	Exposición a rayos ultravioletas y temperatura por la radiación solar.	Quemaduras a la piel y deshidratación	Sensibilización en protección a la radiación UV. Aplicación de protección o bloqueador solar. Uso de ropa de trabajo manga larga y cortaviento para casco. Punto de agua o hidratación ceca.	2	4	8			Sensibilización en protección a los rayos ultravioletas.	Cortaviento y ropa manga larga	Supervisor / Capataz de trabajo	1	3	3		
7	PINTADO DE INTERIORES	Pintado y Lijado	Empastado y pintado de paredes	4.5.6.				X		Iluminación del área de trabajo	Caidas y tropiezos por baja iluminación	Fracturas, heridas cortantes, hematomas	El cliente deberá proveer de la energía eléctrica y puntos para la instalación de reflectores en zonas oscuras. Implementar reflectores en todas las zonas de trabajo con baja iluminación.	2	5	10			<b>Puntos de iluminación por parte del cliente</b> Inspección del área de trabajo.	Implementos retroreflectivos.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Empastado y pintado de paredes	4.5.6.						Altura Productos Químicos	Caída a desnivel de materiales. Contacto con producto químico	Contusiones, daño a la propiedad, pérdida en el proceso	Aseguramiento de materiales con cuerdas. Delimitación del área inferior de trabajo. Colocación de letreros. Colocación de tarjetas de andamio y permisos para trabajos en altura.	10	2	20			Inspección de áreas de trabajo previo a la ejecución de la actividad Inspección de arnés y permisos de trabajo en altura.	Implementos de seguridad.	Supervisor / Capataz de trabajo	5	1	5		
		Lijado de paredes	Lijado de paredes	4.5.6.	X					Material particulado (Polvo)	Inhalación de polvo	Neumoconiosis, alergias, fibrosis pulmonar, lesión de las vías aéreas	Protección respiratoria y sensibilización en protección respiratoria.	2	3	6			Sensibilización en Protección respiratoria. Elaboración del AST.	Respirador descartable o media cara con filtro para polvo.	Supervisor / Capataz de trabajo	1	2	2		
			Lijado de paredes	4.5.6.				X			Ruido en el ambiente	Exposición prolongada al ruido.	Hipoacúsia inducida por ruido, cefalea, estrés, irritabilidad, sordera	Uso de protección auditiva en zonas donde se supere los 85 dB.	2	4	8			Capacitación en protección auditiva. Orejeras y tapones auditivos para zonas donde exceda los 95 dB. Rotación de personal	Supervisor / Capataz de trabajo	1	3	3		



## CONCLUSIONES

- A partir de la Lista de verificación de la Ley N° 29783, se determinó que el grado de cumplimiento del Proyecto “A” es de un 26.79%.
- A partir de la Lista de verificación de la Ley N° 29783, se determinó que el grado de cumplimiento del Proyecto “B” es de un 17.70%.
- En el presente estudio se realizó el estudio comparativo de los Proyectos “A” y “B” en la cual se demuestra que el Proyecto “A” superó en un 9.9 % respecto al grado de cumplimiento del Proyecto “B” identificándose así un déficit en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. A partir de estos resultados se recogieron los datos faltantes de la lista de verificación de la Ley N° 29783 y se mejoró parte del Sistema de Gestión por medio de la implementación tomando como referencia el Anexo 3 de la Guía básica para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## RECOMENDACIONES

- La implementación o mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no bastará con la documentación de la misma, es decir, se deberá llevar un control y seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas del sistema basados en los compromisos de la empresa estipulados dentro de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ello se deberá realizar por medio de Auditorías tanto internas como externas.
- De igual modo también será imprescindible el compromiso de los trabajadores operativos, administrativos y visitantes en cumplir los estándares de Seguridad y Salud el Trabajo. Ello se podrá lograr por medio de la difusión y entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), asistencia a charlas de inicio de jornada y capacitaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ley de Seguridad y Salud en el trabajo. (20 de Agosto de 2011). Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú: El Congreso de La República.
- Arce, C., & Collao, J. (2017). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C. *Tesis par optar el Título de Ingeniero Industrial*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/10124>
- Cano, C., & Francia, J. (Enero de 2018). *Estado de avance de la salud de los trabajadores en Perú*. Obtenido de Scielo Perú: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172018000100001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000100001)
- Chacón, A. (2016). Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para Empresa Contratista en obras civiles. *Tesis de grado*. Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/809>
- De la Fuente, S. (s/f). *Análisis de contingencia*. Obtenido de Portal estadística aplicada: <https://www.estadistica.net/ECONOMETRIA/CUALITATIVAS/CONTINGENCIA/tablas-contingencia.pdf>
- DECRETO SUPREMO 006-2014-TR. (9 de agosto de 2014). DECRETO SUPREMO 006-2014-TR. *DECRETO SUPREMO 006-2014-TR*. Lima, Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR. (25 de abril de 2012). DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR. *Diario Oficial El Peruano*. Lima, Lima, Perú: Presidente de la República.
- Definición de sistema*. (27 de 08 de 2018). Obtenido de Alegsa.com.ar: <https://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>
- Enersur. (s/f). *Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo*. Perú. Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/view/14663451/reglamento-interno-de-seguridad-y-salud-en-enersur>
- Gadea, A. (2016). Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C. *Trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad de Lima, Lima, Perú. Obtenido de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/3497/Gadea\\_Garcia\\_Adrian.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/3497/Gadea_Garcia_Adrian.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- García, E. (10 de Noviembre de 2016). *El Ciclo de Deming: La gestión y mejora de procesos*. Obtenido de Equipo altran: <http://equipo.altran.es/el-ciclo-de-deming-lagestion-y-mejora-de-procesos>
- Guillen, M. (2017). Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio. *Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. Obtenido de [http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%C3%89N\\_CRUCES\\_MAR\\_PRO.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%C3%89N_CRUCES_MAR_PRO.pdf)
- Lescano, L., & Rentería, T. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de SST en una empresa de equipos de aire acondicionado. *Tesis para optar el Grado de Ingeniera Industrial y de Sistemas*. Universidad de Piura, Piura. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2917>
- Ley N° 30222. (11 de julio de 2014). Ley N° 30222. *Ley N° 30222*. Lima, Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano.
- Lobo, K. (2016). Diseño del Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. *Trabajo para optar el Grado de Especialización*. Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/451>
- Martinez, M., & Silva, M. (2016). Diseño y desarrollo del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa Los Angeles OFS. *Trabajo de Especialización*. Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogota D.C., Colombia. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/2900>
- Ministerio de Energía y Minas. (2016). *DECRETO SUPREMO N°024-2016-EM*. Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2010). *Norma G.050 - Seguridad durante la construcción*. Lima: SENCICO. Obtenido de <https://docplayer.es/12682943-Norma-g-050-seguridad-durante-la-construccion.html>
- Novoa, M. (2016). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una Empresa Constructora, Amazonas-Perú. *Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial y Comercial*. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/293cdd7b-55f1-476c-9ef1-01870781930c/content>
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). *La seguridad y salud en el trabajo esencial para un país moderno*. Obtenido de Organización Internacional del

Trabajo: [https://www.ilo.org/lima/sala-de-prensa/WCMS\\_551846/lang-es/index.htm](https://www.ilo.org/lima/sala-de-prensa/WCMS_551846/lang-es/index.htm)

Patiño, M. (2014). La Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora. *Tesis para obtener el grado de Maestra en Administración Integral del Ambiente*. El Colegio de la Frontera del Norte, Tijuana, B.C., México. Obtenido de <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20121049/>

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR. (14 de marzo de 2013). RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR. *RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°050-2013-TR*. Lima, Lima, Perú: Diaro Oficial El Peruano.

Roldán Hidalgo, P. N. (07 de Enero de 2017). *Organización*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>

Romero, A. (2013). Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa MIRROTECK INDUSTRIES S.A. *Tesis para obtener el grado de Magister en Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/4494>

Romero, H. (2017). Mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir el número de accidentes en las obras civiles del Centro Comercial - 2017. *Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Privada del Norte, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12928/HENRY%20MAYER%20ROMERO%20PEREZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

*Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. (s/f). Obtenido de [www.29783.com.pe](http://www.29783.com.pe): [http://www.29783.com.pe/BUSCADOR-LEY-29783/29783%20-%20Sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20\(SGSST\).html](http://www.29783.com.pe/BUSCADOR-LEY-29783/29783%20-%20Sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20(SGSST).html)

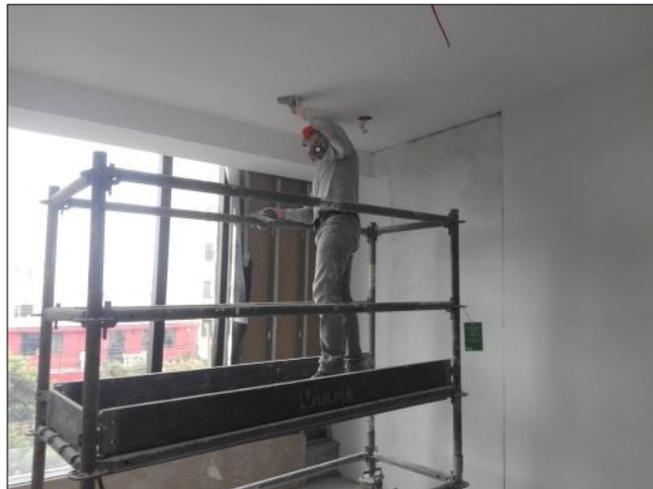
## ANEXOS

### Anexo 1: Trabajos realizados en el Hotel Atom – San Isidro

#### Preparación de Materiales



#### Lijado de Paredes



## Pintado de pared y techo



## Orden y Limpieza



## Anexo 2: Trabajos realizados en UTP Sede Villa El Salvador

### Empastado de Pared



### Pintado de Pared



## Preparación de materiales



## Orden y Limpieza



### Anexo 3. Mapa de riesgos UTP Villa El Salvador

