



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud  
Ocupacional para la disminución de accidentes laborales en la  
Empresa Fire Security Systems S.A.C**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

Garcia Andrade, Cristian Joe (Orcid: 0000-0002-4867-5950)

**ASESOR:**

Ing. Zevallos Vilchez, Maximo Javier (Orcid: 0000-0003-0345-9901)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de Seguridad y Calidad

PIURA — PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

EL presente trabajo de investigación dedicado especialmente a mis padres, esposa e hijos por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi carrera universitaria, la cual fue llevada con mucho esfuerzo.

## **Agradecimiento**

A Dios por darme las fuerzas de continuar y no rendirme en ninguna de las etapas, a mis padres y esposa por brindar su apoyo en los momentos más difíciles y a cada uno de los docentes que estuvieron a lo largo de mi carrera profesional.

## Índice de Contenido

Dedicatoria .....	i
Agradecimiento .....	ii
Índice de Contenido .....	iii
Índice de Tablas .....	iv
Índice de Gráficos y Figuras .....	iv
Resumen .....	vi
Abstract .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	11
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1. Tipo y diseño de Investigación .....	16
3.2. Variables y operacionalización .....	17
3.3. Población, muestra y muestreo .....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.5. Procedimientos .....	18
3.6. Método de análisis de datos .....	20
3.7. Aspectos éticos .....	20
IV. RESULTADO .....	21
V. DISCUSIÓN .....	41
VI. CONCLUSIONES .....	43
REFERENCIAS .....	45
ANEXOS .....	49

## Índice de Tablas

Tabla 1. Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	18
Tabla 2. Porcentaje de Cumplimiento de Principios .....	21
Tabla 3. Rangos de Criticidad .....	22
Tabla 4. Tipos de Accidentes .....	23
Tabla 5. Causas de Accidentes.....	24
Tabla 6. Montaje de Sistema de Detección de Incendios .....	24
Tabla 7. Montaje de tubería de PVC mediante termofusión .....	25
Tabla 8. Habilitación de Tubería de Acero. ....	26
Tabla 9. Montaje de tubería y accesorios de acero de sistema .....	27
Tabla 10. Instalación de Hidratantes y Válvulas .....	28
Tabla 11. Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE y contra incendios .....	30
Tabla 12. Prueba Flushing .....	31
Tabla 13. Trabajos de Topografía .....	32
Tabla 14. Resumen de Peligros .....	33

## Índice de Gráficos y Figuras

Figura 1. Porcentaje de Cumplimiento. ....	22
Figura 2. Tipos de accidentes. ....	23
Figura 3. Números de Peligros Montaje del Sistema de Detecciones de Incendios .....	25
Figura 4. Número de Peligros Montaje de tubería de PVC mediante Termofusión .....	26
Figura 5. Número de Peligros en la Habilitación de Tubería de Acero. ....	27
Figura 6. Número de Peligros de Montaje de tubería y accesorios de acero del sistema contra incendios.....	28
Figura 7. Número de Peligros en Instalación de Hidratantes y Válvulas.....	29
Figura 8. Números de Peligros Prueba Hidrostática de Tubería HDPE y Contra Incendios. ....	30
Figura 9. Numero de Peligros en Pruebas Flushing. ....	31
Figura 10. Número de Peligros en los Trabajos de Topografía. ....	32
Figura 11. Resumen de Peligros .....	33
Figura 12. Responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	36
Figura 13. Pre Test – antes de la implementacion 2020.....	39
Figura 14. Recoleccion de datos antes de la implementacion.....	40
Figura 15. Reporte de indice de frecuencia y accidentes registrados .....	41
Figura 16. Recoleccion de datos despues de la implementacion... ..	43
Figura 17. Accidentes registrados 2021.....	44
Figura 18. Post test enero – diciembre 2021.....	44

## Resumen

El presente informe de investigación tuvo por finalidad la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad en la Empresa Fire Security Systems. La investigación surgió de la observación de un problema con el alto índice de accidentes ocurridos en la Empresa Fire Security Systems, exponiendo a los colaboradores a peligros sin identificar y por lo tanto sin evaluar los riesgos, debido a la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el ocupacional. Para desarrollar la investigación se buscó trabajar con una muestra de 20 trabajadores de Fire Security Systems, utilizando un diseño cuasi experimental. Asimismo, para el recojo de información se utilizó el método analítico y sistemático y técnicas de análisis documental y de campo junto a estándares establecidos por Ley 29873. Toda esta metodología da a este informe de investigación el respaldo, sustento y seriedad respectiva. Finalmente se obtuvo como resultados que la empresa solo cumple el 42% de los lineamientos del sistema de gestión, evidenciando muchos errores en el proceso para desarrollar una adecuada metodología de identificar peligros, evaluación y control de riesgos, no cuenta con planes ni programas anuales en tema de seguridad y salud, no cuenta con registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Con la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se logrará mejorar los conocimientos, y la adecuada implementación y registro de todos los documentos auditables. Con el tiempo se llevará un registro de todas las mejoras por seguir realizando en la empresa Fire Security Systems, y reducir de manera significativa los accidentes mediante la prevención y acción oportuna.

**Palabras claves:** Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, riesgos laborales, accidentes de trabajo, enfermedad profesional.

## **Abstract**

The purpose of this research report was to propose the implementation of an occupational health and safety management system to reduce accident rates at the Fire Security Systems Company. The investigation arose from the observation of a problem with the high rate of accidents that occurred in the Fire Security Systems Company, exposing employees to unidentified dangers and therefore without evaluating the risks, due to the lack of a security management system. occupational health and safety. To develop the research, we sought to work with a sample of 20 workers from Fire Security Systems, using a non-experimental design. Likewise, for the collection of information, the analytical and systematic method and techniques of documentary and field analysis were used together with standards established by Law 29873. All this methodology gives this research report the support, support and respective seriousness. Finally, the results were that the company only complies with 42% of the management system guidelines, showing many errors in the process to develop an adequate methodology to identify hazards, evaluation and control of risks, it does not have annual plans or programs in place. Safety and health issue, it does not have mandatory records of the occupational health and safety management system, medical examinations not carried out, or monitored. With the proposal for the implementation of an occupational health and safety management system, it will be possible to improve knowledge, and the proper implementation and registration of all auditable documents. Over time, a record will be kept of all the improvements to continue to be made in the Fire Security Systems company, and significantly reduce accidents through prevention and timely action.

**Keywords:** Occupational health and safety management system, occupational hazards, occupational accidents, occupational disease.

## I. INTRODUCCIÓN

En el Perú como en todas las partes del mundo, unas más que otras, el tema de seguridad y protección en el empleador la vanguardia que forma parte en el día a día de personal profesional, técnico y empírico, quien desarrollan algún tipo de actividad en cualquier empresa, indiferentemente del puesto que tengan. Todos están inmersos en estadísticas de Seguridad. Cada empresa llena registros, planes, procedimientos y estadísticas de desvíos, accidentes, enfermedades, etc.

El Perú es un país que tiene normas y leyes vigentes en temas de SGSST, en las grandes, medianas y pequeñas empresas es una obligación debe contar con un plan de seguridad el estado peruano siempre esta inspeccionando y auditando de manera constante las empresas en los diferentes rubros. Para que la estadística de accidentes graves, fatales o leves no se eleven. Por lo que actualmente, todas las empresas para ganar la concesión de un proyecto o servicio un requisito indispensable es presentar SGSST en la empresa Fire Security Systems es una empresa reconocida en la lucha contra incendios, es preciso determinar que tiene deficiencias en temas de gestión.

Actualmente Fire Security Systems se encuentra tentado a seguir contratando con Empresas del estado como es Petroperú, pero se ve limitado y en desventaja con respecto a la competencia porque no cuenta con un plan en el sistema de gestión de seguridad; mostrándola como una empresa que incumple requisitos indispensables para participar en los proyectos; además la empresa debe estar siempre a expectativas de posibles inspecciones o auditorias, puesto que ya ha tenido que pagar infracciones impuesta por no cumplir en los registros en temas del SST Infracciones consideradas como gastos económicos muy elevados, que lo único que hacen es desestabilizar la rentabilidad de la empresa.

Si Fire Security Systems, no implementa un plan de gestión SST tendrá que enfrentar situaciones bastante incómodas, como el mostrarse débil ante la competencia, perder contratos millonarios por incumplir los requisitos impuestos por el cliente, de seguir trabajando sin sistema de gestión también le traerá más perjuicios, como seguir pagando infracciones al estado y verlo reflejado en las utilidades; lo que es aún peor de lo antes ya descrito, tener pérdidas humanas, altos

índices de accidentabilidad, muchos desvíos sin gestionar, y consecuentemente la baja productividad y desempeño del personal, ya que la empresa no podrá brindarle al personal mejores condiciones de trabajo. El ausentismo, renuncias de personal especializado serían causas no muy agradables para la Empresa.

Mantener trabajos en condiciones inseguras es riesgoso para la empresa, tanto que perdería las licencias como empresa, tendría cantidad de accidentes ya que sus trabajadores desconocen los riesgos asociados a las actividades que realizan, tendrían grandes o millonarias multas con el estado peruano, gastos por indemnizaciones debido a accidentes ya sean leves, graves o fatales. La empresa Fire Security Systems no podría hacer frente a pagos de grandes multas, o indemnizaciones al personal o familiares; son gastos que no tiene considerados dentro de su presupuesto. Incluso si llegase a pagar por más multas del estado, la empresa tendría que declararse en quiebra debido a los altos costos que demanda no tener un plan de gestión SST sacándola del mercado competidor.

Por las razones que antes se han detallado, Fire Security Systems de manera urgente, implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para que la empresa se muestre competitiva frente a empresas de su rubro, para poder postular a grandes licitaciones de manera pública y privada, dejar de pagar infracciones y tener mejores utilidades para invertir con mejorar los sistemas o condiciones de la empresa, lo que trae consigo personal más productivo, motivado y mostrando la mejor imagen de la Empresa frente a los clientes de Fire Security Systems. Lograría mejor posicionamiento en el mercado. Esta investigación, busca dar solución a los problemas que presenta Fire Security Systems, mediante la implementación del SGSST para la empresa.

El problema general en el trabajo de investigación se define : ¿Cómo se elabora la implementación del sistema de gestión SST en la Empresa Fire Security Systems?; además se muestra acompañado de las preguntas específicas como ¿Cómo se establece el estado actual de seguridad y actividades de la Empresa Fire Security Systems?, ¿De qué manera se determinan el peligro y riesgo en las actividades de trabajo?, ¿De qué forma se establece la matriz de responsabilidades de sst?, por último, ¿Cómo establecer la metodología para identificar peligros y evaluación de riesgos en el desarrollo de actividades de trabajo?

Esta investigación se justifica bajo lo beneficioso que se planea un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en el aspecto económico, se evitarían pagos por infracciones administrativas en entidad fiscalizadora que pertenecen al estado; además la empresa se ahorraría los costos por accidentes laborales, podría obtener mejores contratos públicos o privados respecto a mejorar las contrataciones, mejores ingresos y utilidad de la empresa. Desde el aspecto humano, desde la integridad de personal para mejorar los ambientes del clima laboral para disminuir el ausentismo e imagen de confiabilidad en sus clientes.

Desde el aspecto teórico, se usaron sustentos teóricos para el desarrollo y se concluirá con la implementación, que es el resultado en aplicar la teórica en la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Y la justificación práctica se basa en la necesidad de proponer la implementación del sistema de gestión de seguridad de la Empresa Fire Security Systems, permitirá, por ende, elaborar nuevos procedimientos y mejoras en la Empresa.

Se presentan además como principal objetivo en el trabajo de investigación: En implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Fire Security Systems. Y como objetivos específicos: Establecer el estado actual de la seguridad en las actividades de la Empresa Fire Security Systems; Determinar la accidentabilidad en las actividades de trabajo; Determinar los peligros y riesgos en las actividades de trabajo; Establecer la matriz de responsabilidades en SST, y Determinar como la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuyó la accidentabilidad de trabajo de la empresa Fire Security Systems S.A.C.

Y como hipótesis general Un plan de implementación del SGSS, no sólo permite identificar los peligros, riesgos de prevención, que contribuye a mejorar la protección, comunicación y seguridad entre los colaboradores, de la empresa Fire Security Systems S.A.C.

## II. MARCO TEÓRICO

La investigación se soporta bajo investigaciones a las cuales se llaman antecedentes; en el ámbito nacional tenemos a:

Távora Olaya, Ronny (2016) realizó la investigación denominada Propuesta en mejorar SST, en la planta de harina de la empresa ARCOPA S.A - PAITA – PIURA, teniendo como principal objetivo consiste en evaluar el proceso de producción de harina de pescado y aceite de pescado residual. El marco teórico presenta el sustento de la importancia de la seguridad, la base legal peruana aplicada al sector industrial y el modelo SGSST con la ley 29783 como norma y directriz para la reducción de accidentes, así como la prevención de enfermedades ocupacionales. El estudio es de tipo no experimental donde se realizará la investigación sin manipular deliberadamente las variables; cuyo diseño es de tipo no experimental. La población y muestra conforma por 20 personas entre personal técnico y administrativo. El autor utilizó la técnica de observación directa y análisis documental, los instrumentos son matrices y formatos establecidos por Ley. Se concluye que la propuesta resalta el éxito en la organización y mejoras en los colaboradores.

Rivera Sánchez, Essneider (2019), el tesista tuvo como finalidad proponer e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en la cantera Pátapo La Victoria S.A” como muestra a los 60 trabajadores de la empresa el estudio fue de tipo cuantitativa de diseño descriptivo propositivo, donde se utilizó el método analítico y la técnicas de análisis documental como el registro de fichas de registro, cuestionarios los que se aplicó a los colaboradores el programa estadístico la hoja de cálculo del software Excel. El método del informe de investigación fue respaldo, sustento con seriedad para concluir se obtuvieron resultados óptimos donde el 29% del nivel del sistema de gestión, evidenciando carencias en el procedimiento sin un plan y programa anual de seguridad y salud en el trabajo, sin implementación de planes de emergencia, sin registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sin trabajo, sin implementación, sin realizar controles médicos a los trabajadores, entre otros; Todos estos resultados se presentan en tablas y gráficos numerados, cada uno con su correspondiente análisis para la prueba de hipótesis SGSST en el trabajo para prevenir riesgos laborales. Todo este trabajo permitió

concluir que la propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fundamentada en conocimientos previos permite desarrollar y una adecuada mejora continua a partir de la gestión adecuada de los factores de riesgo de la empresa.

Luna Mayta, José (2019), con su investigación propuesto implementación SSOMA orientado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 de la empresa D&A CONSTRUCCIONES S.R.L. como principal objetivo proponer un diseño SSOMA para la implementar y alinearse y postular licitaciones de proyectos el estudio se basa en la recopilación de datos tanto en campo como administrativos de la empresa para lo cual se ha utilizado levantamientos de tipo: Explicativa y Cuantitativo. La investigación se efectuó en diagnosticar de la situación actual de la empresa basado en el cumplimiento de las normas OHSAS 18001;2007 e ISO 14001:2004, los requisitos que podemos destacar la política general, control de documentos y registros, control de acciones correctivas y preventivas, auditoría interna, dos normas que permiten su implementación en caso de ser necesario D&A CONSTRUCCIONES S.R.L.

Novoa Mena, Martín (2016) presentó propuesta en implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú, cuyo objetivo principal es la Implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa ABC. Se busca mejorar la implementación SGSST para la empresa se aplicó herramientas de Ingeniería Industrial y material de investigación bibliográfica y de primera mano. La investigación de tipo aplicado, ya que se usarán, con una población a los 90 trabajadores, donde fueron encuestados. los instrumentos utilizados como el IPER , Se implemento el archivos de comunicación corporativa para un mejor seguimiento de las no conformidades dentro de la empresa, así como evaluaciones médicas para su comparación en el tiempo. Con el establecimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud, la empresa podrá cumplir con los requisitos mínimos de la ley, pero esto también dependerá del compromiso e implicación de la dirección general y de todo el personal de trabajo sin duda trajo consigo un avance para los obreros que estaban en contacto con estas máquinas. También se comenzó a realizar más estudios sobre la seguridad y salud a consecuencia que en distintas regiones la calidad de

vida bajaba drásticamente. Se fundó en Milán la primera clínica del trabajo. En 1918 aparece la primera escuela de Harvard que otorga un diploma de Higiene Industrial. Finalmente, en 1919 apareció la Organización Internacional del Trabajo (Borja, Pedraza & Gómez, 2011).

Saliba (2016) en teoría se define que los valores y conocimientos del SST, se deben inculcar a los miembros de una organización, independientemente en cada área la seguridad es importante gran para ellos mismos como para la empresa ponerlo en práctica diariamente.

Además, El 2000, Cooper dice los comportamientos de un sistemas de gestión son es la cultura de seguridad de la organización Se compone de tres aspectos a saber: medio ambiente, está representado por las normas y leyes vigentes dentro de una organización, las cuales deben ser evaluadas periódicamente. Segundo se refiere a la persona, si es consciente de los peligros y riesgos que la rodean y cómo afectan a su salud. Y para concluir se refiere sobre el comportamiento del trabajador a la luz de los peligros y riesgos que lo rodean, si está haciendo algo para reducir los accidentes.

Sin embargo, las actividades laborales también pueden provocar diversos problemas de salud.

La seguridad es uno de los pilares más importantes de las operaciones laborales, porque al realizar actividad sin las medidas de seguridad adecuadas conlleva a problemas de salud irreversibles y no prestarle mucha atención puede causar problemas no solo a los empleados sino también a los líderes empresariales.

TECSUP,2016 actividades laborales es importante desarrollar ciertos análisis para poder saber y evitar: gastos innecesarios; Como prevenir algún accidente; Como tener un mejor control de los registros médicos, de capacitaciones, etc.

La empresa debe considerar los costos directos de los accidentes de trabajo, pero lo más importante son los costos indirectos o costos ocultos, los cuales a la larga puede tener más repercusiones en los intereses económicos de la empresa (Bird, Germain, 1990),

Según (Bird, 1990). Cuando ocurre un accidente, el empleador está obligado a asumir los costos directos como seguros e indemnizaciones. Por lo general, estos son los costos que las empresas tienen en cuenta con mayor frecuencia, sin embargo, no tienen en cuenta los gastos indirectos generados por daños en las instalaciones, instalación y equipos, procesos judiciales, pérdida de imagen y capacitación del personal de reemplazo.

(OIT, 2015) considera que un accidente de trabajo y enfermedades ocupacionales son los eventos desarrollados dentro de las áreas de trabajo que generan lesiones en general, sea mortal o leve, y una enfermedad profesional de alguna actividad laboral.

Un gran error, un accidente puede ser creado o causado, por ejemplo, por el factor de seguridad que genera malestar. Bird (1996) señala que las causas fundamentales pueden surgir en:

Uno de los factores se involucra directamente a la persona falta de motivación y tratar de terminar el trabajo a tiempo o por tener alguna discapacidad física o mental.

Factores de Trabajo: involucran directamente al empleador ya que suceden por la ausencia de normas de trabajo establecidas por la empresa y por no contar con un adecuado diseño de alguna herramienta o la falta de capacitación constante para el adecuado uso.

Seguridad y salud ocupacional: El organismo Internacional del Trabajo nos indica que “cada 15 segundos fallece un trabajador por un accidente laboral o enfermedad ocupacional, cada 15 segundos 153 trabajadores tienen un accidente de trabajo”. El principal objetivo de toda empresa se centra en crear conciencia sobre los posibles accidentes y cómo evitarlos para crear un mejor entorno de trabajo para todos (Organización Internacional del Trabajo, 2016). Los accidentes en el lugar de trabajo ocurren todos los días, debido a las malas prácticas de seguridad y salud ocupacional, lo que afecta mucho a todos los negocios.

Para desarrollar un plan de gestión y definir el conjunto de elementos, medios o recursos el cual estarán interrelacionados para poder llegar a un objetivo. La gestión para el sistema implica la planificación, el hacer, verificar y actuar, utilizando los recursos necesarios, que, para el presente trabajo, serán los equipos de

protección personal, registros, las capacitaciones, entre otros. El objetivo de estas herramientas efectivas para prevenir riesgos laborales es que toda persona dentro de la empresa pueda desarrollar sus actividades cumpliendo con las satisfacciones del cliente sin violar las normas vigentes de la Ley N°29783 con sus respectivos procedimientos, debe realizar su trabajo de forma segura y reportar alguna no conformidad, deben estar bien definidos y especificados, como los veremos más adelante, debe contener: que hacer, como hacer, cuando y quien estos puntos importantes se deber tener cuenta para la mejora continua y reducir accidentes en el paso del tiempo (Koehn & Datta, 2003).

Nos menciona que un SGSST Es un conjunto de elementos cuya finalidad es establecer normas y leyes dentro de la empresa para asegurar la salud de cada integrante de la empresa y de terceros, cuyos beneficios son: Asegura los mejores medios para preservar la vida y la integridad física. Proteja los activos comerciales. Tener un mejor ambiente de trabajo para todos los empleados Tener una cultura de protección contra riesgos y peligros que aquellos que no lo hacen. Y posibles riesgos en la empresa.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de Investigación

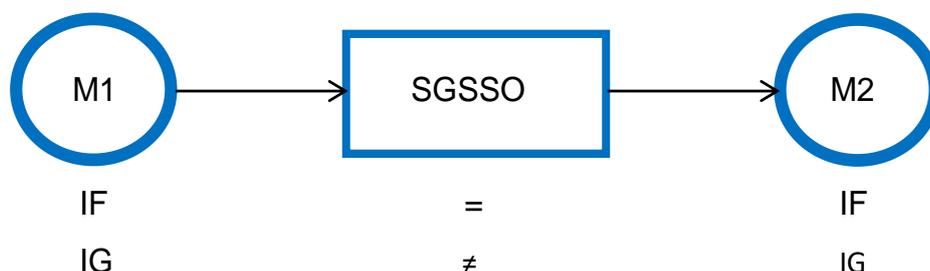
El estudio de la investigación se realizó fue aplicada porque tuvo como finalidad primordial resolver un problema existente, haciendo uso de métodos, conocimientos, y teorías del pasado; además permitió averiguar la reducción de la accidentabilidad laboral en implementar SGSST.

Se realizó una investigación del nivel descriptivo debido a que este estudio se enfocó en el diagnóstico y análisis de variables con el fin de conocer la situación actual de la empresa, los comportamientos, las condiciones y los índices de accidentabilidad en las actividades que realizan.

##### 3.1.1. Diseño de estudio

El diseño es Cuasi Experimental, así como lo indica Hernández, Fernández & Baptista (2010, p.148), debido a que se podrá manipular de manera deliberada, la cual la variable independiente para poder determinar la correlación con una o más variables dependientes.

El diseño se grafica de la siguiente manera:



Dónde: SGSSO

IF: índice de frecuencia

IG: índice de gravedad

M1: Pre – Test

M2: Post – Test

### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable Independiente: SGSSO

Variable Dependiente: Accidentes.

Dimensiones:

Según (Creus; 2006, p.53). el Índice de Frecuencia se define la calidad de accidentes suscitando y registrados durante el periodo de trabajo de horas laboradas expuesta a los riesgos o peligros

La cual se evaluará de la siguiente manera:

$$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ DE ACCIDENTES REGISTRADOS EN EL MES X } 1000000}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$$

Según (Hernández, Fernández y Baptista; 2010, p,96). el Índice de Gravedad: se define a la cantidad de días perdidos por ocasión de los accidentes suscitados.

La cual se evaluará de la siguiente manera.

$$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ DE DÍAS PERDIDOS EN EL MES X } 1000000}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$$

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La empresa Fire Security Systems., el cual conforma por 40 colaboradores como técnicos y el área administrativa. De las cuales se tomó la muestra en su totalidad para realizar el estudio de este proyecto. Por último, se hizo el análisis a los trabajadores, donde se reflejan el peligro.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó la técnica de la observación directa y como instrumento de verificación y lineamientos del plan de un sistema de seguridad y salud en el trabajo; se logró Identificar y evaluar peligros y riesgos donde se detalla en la matriz IPERC,

Para validar el cuestionario y lineamientos del SGSST (Anexo 2), el cual tuvo el juicio de tres expertos para poder ser validado, teniendo la aprobación de los 3 siguientes Ingenieros.

### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

INGENIEROS	GRADO DE INSTRUCCIÓN	RESUMEN
Ing. Gerardo Sosa Panta.	Magister	Aplicable
Ing. Severín Augusto Fashbender Cespedes.	Ingeniero Industrial	Aplicable
Ing. Víctor Gerardo Ruidias Álamo.	Ingeniero Industrial	Aplicable

Tabla 1. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Indicadores	Técnica	Instrumentos
Evaluación de lineamientos del SGSST	Observación directa	Lista de verificación de lineamientos
Reportes de Incidentes y Accidentes. Análisis Documental Ficha de registro	Reportes de Incidentes y Accidentes. Análisis Documental Ficha de registro	Reportes de Incidentes y Accidentes. Análisis Documental Ficha de registro
# de documentos obligatorios	Observación directa	Matriz de responsabilidades
# de peligros y riesgos	Observación directa	Formato de Identificación de Peligros y evaluación de riesgos IPER

### 3.5. Procedimientos

Primero se evaluó el nivel de riesgos se realizó el formato en la matriz del IPERC como parte de la planificación de los trabajos, se evaluaron todas las actividades que se desarrollaron en las labores constructivas de los Proyectos, identificando los peligros y evaluando los riesgos asociados a cada una de las actividades., mediante la Lista No Limitada de Peligros y Riesgos en las Actividades establecidas por el cliente. Asimismo, precisar que este listado no representa una limitación para la identificación de peligros y riesgos, se puede identificar y

establecer nuevos peligros y riesgos asociados a cada actividad u proceso. Los peligros serán identificados, registrados y valorados en la “Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos – Matriz IPER” para identificar las "actividades críticas" durante el desarrollo de los trabajos, con el objetivo de elaborar de manera anticipada un procedimiento de trabajo específico que servirá de referencia para la capacitación del personal y el monitoreo de actividades.

La matriz de responsabilidades, se estableció definiendo quienes conforman la alta dirección y los representantes de las unidades funcionales que tendrá que aprobar, dar cumplimiento o supervisar SGSS; Plan de Contingencia; Plan de Capacitaciones; Informe Mensual de SSOMA; Análisis de Riesgo (IPERC); Charlas y Capacitaciones; Examen Médicos; el ATS; Permiso de Trabajo; Reporte de Trabajo, Incidentes Accidentes; Equipos de Protección Personal Básica y Sistema de Protección Colectiva; Seguro Complementario de Trabajo de riesgo y auditoría Interna.

La metodología para la identificación y evaluación de peligros de seguridad y salud ocupacional se aplicó en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SSO) y se actualiza de acuerdo a los cambios legales o cuando se genere algún cambio en la organización; y este se divulgará a las áreas interesadas. Con el fin de disponer las variables de localización de los peligros en SSO se deben identificar las actividades para cada proceso y servicio que desarrolla la Organización, que se listan o identifican las actividades que lo comprenden y cada actividad se registra Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Se identifica el puesto de trabajo para cada actividad se identifica el lugar donde se desarrolla el proceso o actividad y se registra en el matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, donde el peligro describe claramente cuál es la fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión, enfermedad o daño a la propiedad, al ambiente de trabajo. El efecto o daño que ocasionaría el peligro en las personas, las instalaciones o ambiente en caso de materializarse; esta información se registra en el formato “Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos”. Así mismo se identifica la situación si es rutinario (R) o No Rutinario (NR). Además de su incidencia ya sea directo o indirecta.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los resultados se realizaron con tablas de doble entrada para la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante gráficos de barras en el programa estadístico Excel.

Se solicitó el análisis de cada actividad de prevención de SGSST donde se pidió el juicio de los expertos en cada área.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se reconoce que las fuentes de información además se guardara la confiabilidad de la empresa y de la identidad de cada persona que intervinieron en el estudio de la investigación se mantiene en reserva.

#### IV. RESULTADO

En este apartado, se detallarán las acciones a seguir en cada uno de los objetivos específicos, así como :

Para establecer la situación actual de la seguridad en las actividades de la Empresa Fire Security Systems se verifico los lineamientos SGSST de acuerdo a lo establecido en la Ley 29783 y el D.S. 005-2012-TR. El cual fue aplicado a los responsables del área de seguridad de la Empresa Fire Security Systems, los cuales establecieron la calificación por ítems de verificación como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de Cumplimiento de Principios

<b>Principios de Línea Base</b>	<b>% Cumplimiento</b>
I. Compromiso e Involucramiento	50%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	51%
III. Planeamiento y aplicación	53%
IV. Implementación y operación	41%
V. Evaluación normativa	0%
VI. Verificación	21%
VII. Control de información y documentos	41%
VIII. Revisión por la dirección	78%
<b>Porcentaje total de Cumplimiento</b>	<b>42.05%</b>

Tal como se muestra en la tabla 2, el porcentaje del nivel de cumplimiento más bajo en cumplimiento es el principio de Evaluación normativa con un 0%, seguido de la Verificación con un 21%. El más alto porcentaje de cumplimiento es en Revisión por la Dirección que obtiene el 78%. El resto de los principios se encuentra en un intervalo del 40% al 55%. Y como se muestra en la figura.

Figura 1. Porcentaje de Cumplimiento.

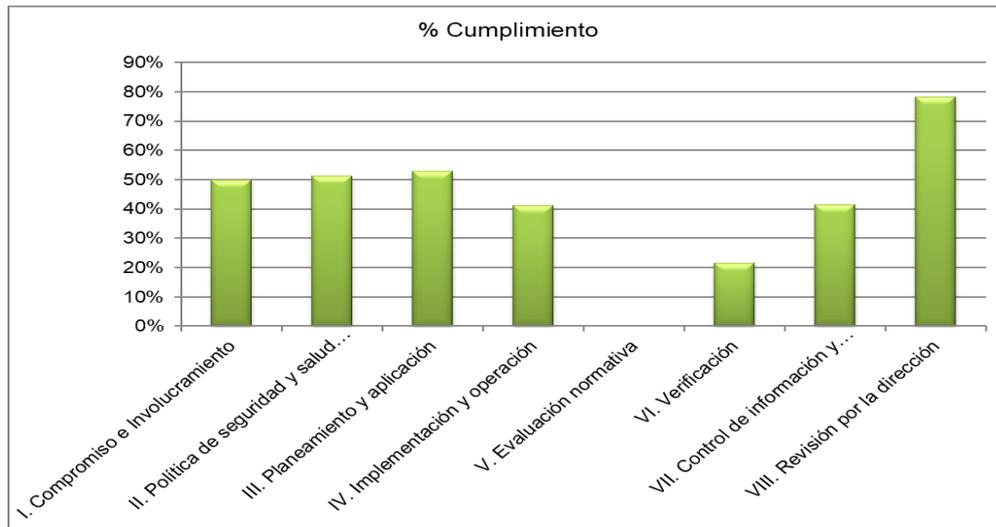


Tabla 3. Rangos de Criticidad

Rango de Criticidad	Intervalo	% Obtenido en Evaluación
Plan de Acción Inmediato	0% - 69%	42.05%
Implementación a mediano plazo	70% - 90%	
Seguimiento de Cumplimiento	91% - 100%	

La tabla 3. Nuestros los intervalos de la criticidad establecidos para la evaluación de la línea base, el promedio obtenido en la evaluación de la línea base fue de 42.05%, dicho resultado se observa en la tabla 2. La evaluación demuestra que la Empresa Fire Security Systems necesita SGSST

#### 4.1. Determinación de la accidentabilidad en las actividades de trabajo.

Se presenta además la estadística de los accidentes ocurridos en el último año, desde el mes de enero del 2021 y junio del 2021. Teniendo 11 accidentes en la tabla 4 se muestran los accidentes ocurridos según el tipo de accidente.

Tabla 4. Tipos de Accidentes

Números de Accidentes	Tipos de Accidentes	Porcentajes %
2	Corte por herramienta	18%
1	Golpe por herramienta	9%
2	Lesiones con equipos	18%
4	Caídas a desnivel	36%
1	Quemaduras con equipo de termofusión	9%
1	Corte por partículas en proyección	9%
11	TOTAL	100%

El mayor número de accidentes se dio por la caída a desnivel (04 accidentes) teniendo un porcentaje del 36%, seguido los accidentes por corte de herramientas y lesiones por equipos con 02 accidentes teniendo un 18%. Como se observará.

Figura 2. Diagrama Pareto

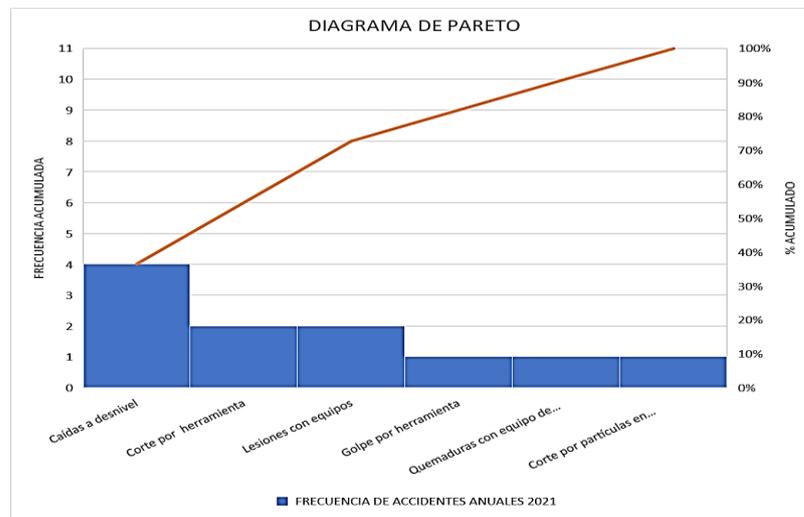


Tabla 5. Causas de Accidentes

Números de accidentes	Causas	Porcentajes %
7	Acto Subestándar	64%
4	Condición Subestándar	36%
11	Total	100%

Se muestra un resumen del tipo de accidente sucedidos entre el periodo de julio 2020 y julio del 2021, según su tipo y causa. En un año la empresa ha tenido que solventar los costos por 11 accidentes. Los accidentes demuestran que no existe un SGSST donde se necesita con urgencia implementarse y ponerse en marcha.

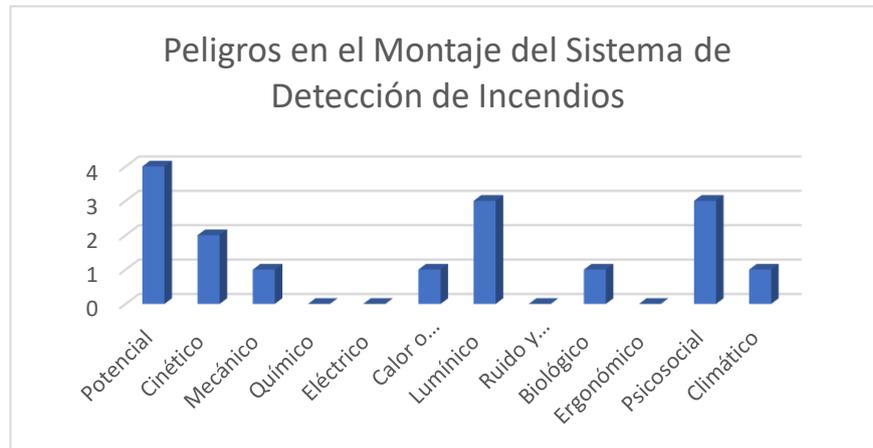
#### 4.2. Determinar los peligros y riesgos en las actividades de trabajo

**Actividad 1.** Montaje de Sistema de Detección de Incendios (Habilitación de Soportes y Tubería Conduit): En esta actividad básicamente es hacer el montaje de la tubería Conduit que llevara todo el recorrido de cable hacia los gabinetes de control.

Tabla 6. Montaje de Sistema de Detección de Incendios

Peligros en el Montaje del Sistema de Detección de Incendios	
Potencial	4
Cinético	2
Mecánico	1
Químico	0
Eléctrico	0
Calor o Radiación	1
Lumínico	3
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	0
Psicosocial	3
Climático	1
<b>Total de Peligros</b>	<b>16</b>

Figura 3. Números de Peligros Montaje del Sistema de Detecciones de Incendios.



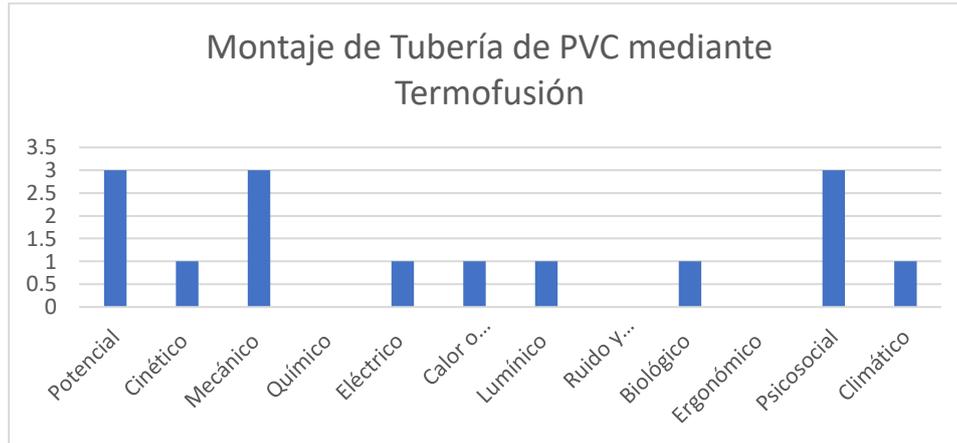
En el área de Montaje del Sistema de Detecciones de Incendios, se evidencia mayor prevalencia de los peligros lumínicos, cinético y psicosocial, los cuales tienen niveles de riesgos moderados y se encuentran en el rango de no significativo.

**Actividad 2.** Montaje de Tubería de PVC mediante Termofusión: En esta actividad se realiza el montaje o la pega como se le dice criollamente de las tuberías de PVC o HDPE, mediante el uso de calor que ejerce este equipo, es más conocida como soldadura por termofusión.

Tabla 7. Montaje de tubería de PVC mediante termofusión

Montaje de Tubería de PVC mediante Termofusión	
Potencial	3
Cinético	1
Mecánico	3
Químico	0
Eléctrico	1
Calor o Radiación	1
Lumínico	1
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	0
Psicosocial	3
Climático	1
<b>Total de Peligros</b>	<b>15</b>

Figura 4. Número de Peligros Montaje de tubería de PVC mediante Termofusión.



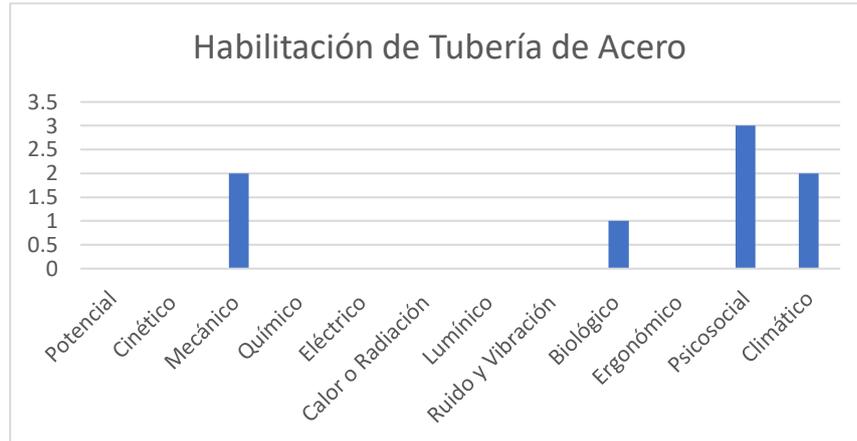
En el área de Montaje Montaje de tubería de PVC mediante termofusión, se evidencia mayor incurrancia en los peligros potenciales, mecánicos y psicosociales, los cuales tienen niveles de riesgos importante, ya que el personal se expone a riesgos de quemaduras, se plantean controles para pasar de significativo, a no significativo.

**Actividad 3.** Habilitación de tubería de acero de 4", 6" y 10" del Sistema Contra Incendio: Esta es una actividad muy sencilla, es básicamente poner tubería en algún tornillo de banco y cortar la tubería o cortar soportes para luego ser montados en la zona donde se van a instalar.

Tabla 8. Habilitación de Tubería de Acero.

Habilitación de Tubería de Acero	
Potencial	0
Cinético	0
Mecánico	2
Químico	0
Eléctrico	0
Calor o Radiación	0
Lumínico	0
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	0
Psicosocial	3
Climático	2
<b>Total de Peligros</b>	<b>8</b>

Figura 5. Número de Peligros en la Habilitación de Tubería de Acero.



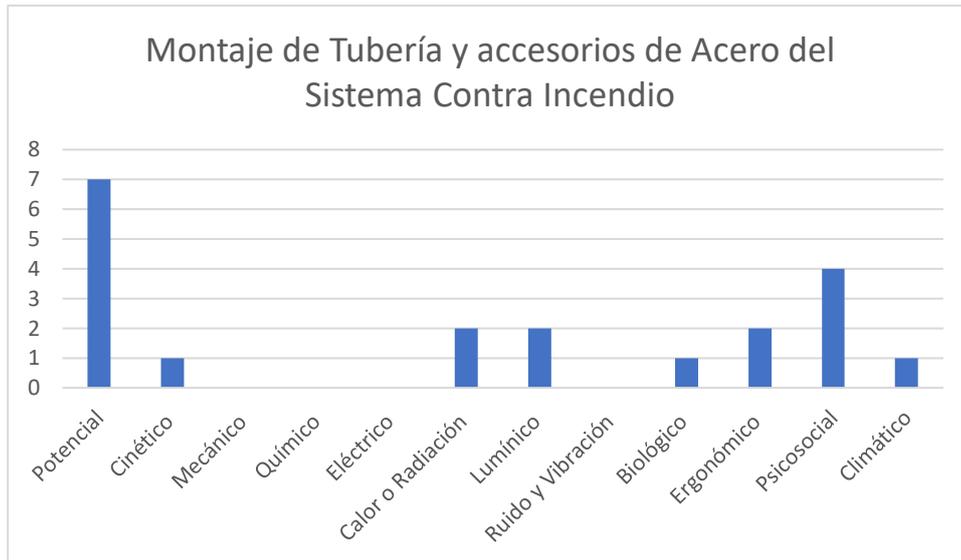
En la Habilitación de Tubería de Acero, la mayor incurrencia en los peligros psicosociales, seguido de los peligros mecánicos y climáticos. Lo psicosocial se debe prestar especial atención ya que el personal batalla la pandemia, la fatiga, carga laboral. Las medidas de control se adoptan para minimizar el efecto del peligro.

**Actividad 4.** Montaje de Tubería y accesorios de Acero del Sistema Contra Incendio: Se desarrolla in situ, se realizan las uniones de tubería mediante bridas o niples. La tubería roja es del sistema contra incendios.

Tabla 9. Montaje de tubería y accesorios de acero de sistema

<b>Montaje de Tubería y accesorios de Acero del Sistema Contra Incendio</b>	
Potencial	7
Cinético	1
Mecánico	0
Químico	0
Eléctrico	0
Calor o Radiación	2
Lumínico	2
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	2
Psicosocial	4
Climático	1
<b>Total de Peligros</b>	<b>20</b>

Figura 6. Número de Peligros de Montaje de tubería y accesorios de acero del sistema contra incendios.



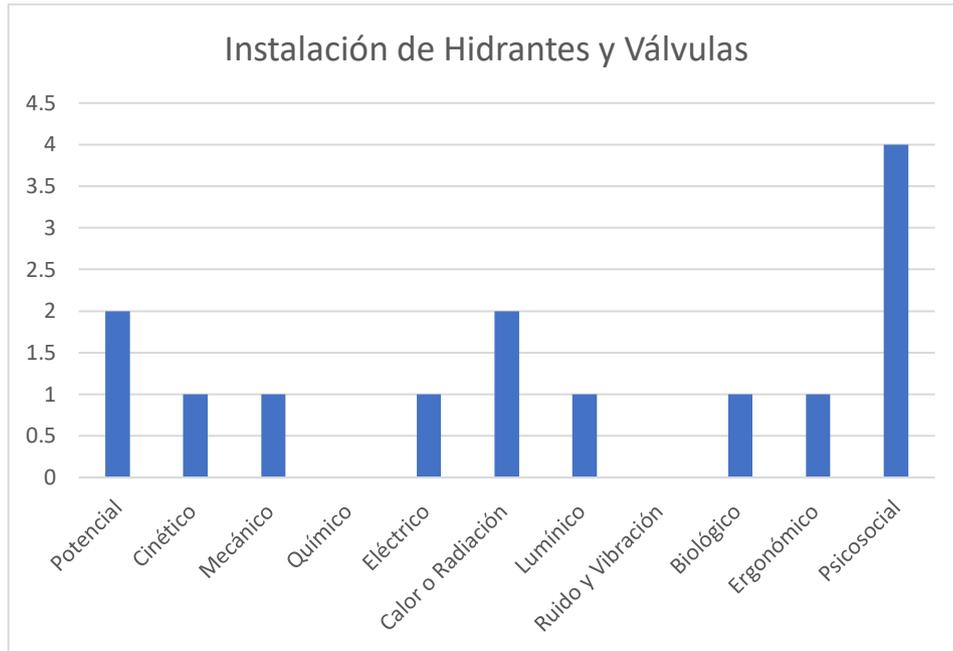
En el montaje de tubería y accesorios de acero, se evidencia mayor incidencia en los peligros potenciales, con mayor frecuencia los trabajos en altura. Donde las medidas de control donde se minimizan los riesgos de caídas de alturas.

**Actividad 5.** Instalación de Hidrantes y Válvulas: Básicamente es manipulación de herramientas y el traslado del hidrante hacia el punto de instalación.

Tabla 10. Instalación de Hidrantes y Válvulas

Instalación de Hidrantes y Válvulas	
Potencial	2
Cinético	1
Mecánico	1
Químico	0
Eléctrico	1
Calor o Radiación	2
Lumínico	1
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	1
Psicosocial	4
Climático	1
<b>Total de Peligros</b>	<b>15</b>

Figura 7. Número de Peligros en Instalación de Hidratantes y Válvulas.



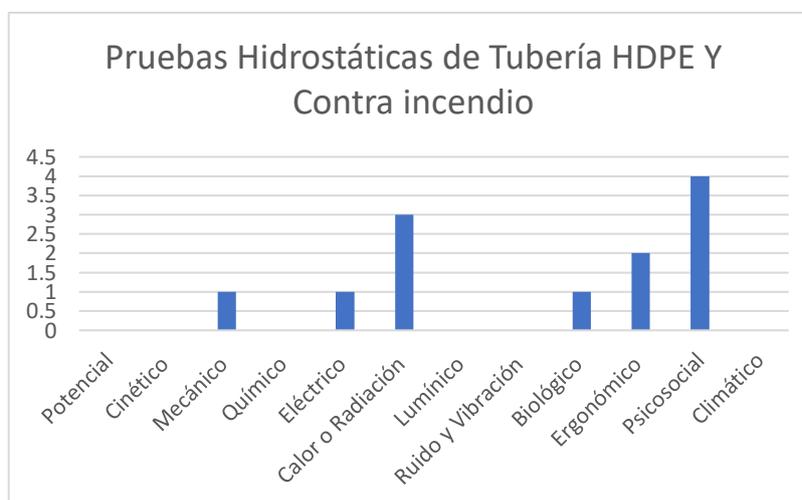
En la instalación de hidrantes y válvulas, se evidencia mayor incidencia en los peligros psicosociales, estrés, cansancio, fatigas, problemas familiares y de salud. Seguido del peligro de calor o radiación, los cuales presentan riesgos significativos por posibles quemaduras. Y minimizar los peligros psicosociales y lesiones por contacto de calor.

**Actividad 6.** Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE Y Contra incendio: esta actividad si es una de las más peligrosas, ya que ejercemos una presión de 220 PSI con lo que se busca evidenciar si existen fugas, primero se llena la tubería con agua, luego de eso se le ejerce presión a 220 psi, pueden existir partículas en proyección de existir alguna fuga.

Tabla 11. Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE y contra incendios

<b>Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE Y Contra incendio</b>	
Potencial	0
Cinético	0
Mecánico	1
Químico	0
Eléctrico	1
Calor o Radiación	3
Lumínico	0
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	2
Psicosocial	4
Climático	0
<b>Total de Peligros</b>	<b>12</b>

Figura 8. Números de Peligros Prueba Hidrostática de Tubería HDPE y Contra Incendios.



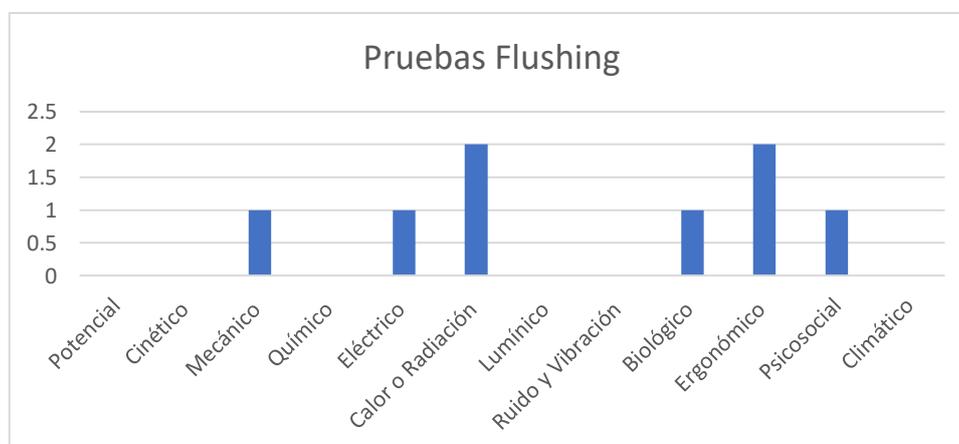
En las Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE y contra incendios, se evidencia mayor prevalencia de los peligros psicosociales, calor y radiación, por último, ergonómico. En el caso de los peligros de calor o radiación se tiene en cuenta que personal se encuentra expuesto a altas presiones, convirtiendo el riesgo en importante. Se plantean medidas de control para mantener el riesgo controlado.

**Actividad 7. Pruebas Flushing (Limpieza de tubería):** El flushing simplemente es una limpieza de tubería, luego de que se tiene montado todo el sistema contra incendios y la tubería ya montada. Pasa por un proceso de limpieza para depurar cualquier remanente que quede dentro de la tubería, Se ejerce una presión de 70 psi que recorra todo el sistema contra incendio haciendo la limpieza de tubería. Se realiza luego de hacer la prueba hidrostática y se evidencie que no hay fuga de agua.

Tabla 12. Prueba Flushing

Pruebas Flushing	
Potencial	0
Cinético	0
Mecánico	1
Químico	0
Eléctrico	1
Calor o Radiación	2
Lumínico	0
Ruido y Vibración	0
Biológico	1
Ergonómico	2
Psicosocial	1
Climático	0
<b>Total de Peligros</b>	<b>8</b>

Figura 9. Numero de Peligros en Pruebas Flushing.



En el área de Montaje del Sistema de Detecciones de Incendios, se evidencia mayor prevalencia de los peligros lumínicos, cinético y psicosocial, los cuales

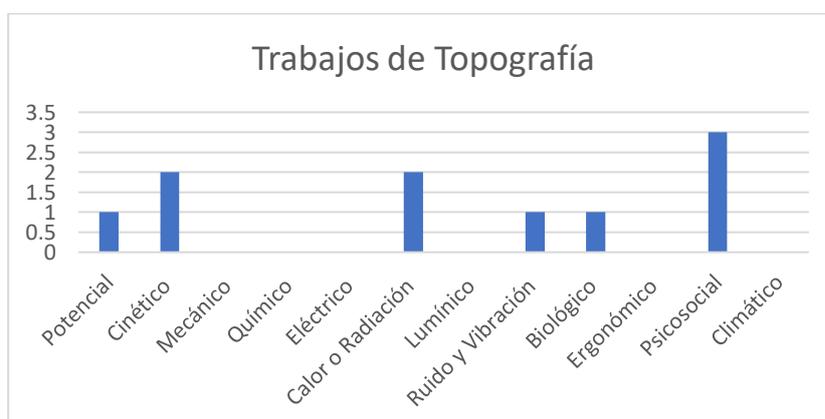
tienen niveles de riesgos moderados y se encuentran en el rango de no significativo.

**Actividad 8.** Trabajos de Topografía: Se hace el replanteo topográfico que se realiza en cada una de las actividades, para poder alinear la tubería o hidrantes montados en los lugares de trabajo.

Tabla 13. Trabajos de Topografía

Trabajos de Topografía	
Potencial	1
Cinético	2
Mecánico	0
Químico	0
Eléctrico	0
Calor o Radiación	2
Lumínico	0
Ruido y Vibración	1
Biológico	1
Ergonómico	0
Psicosocial	3
Climático	0
<b>Total de Peligros</b>	<b>10</b>

Figura 10. Número de Peligros en los Trabajos de Topografía.



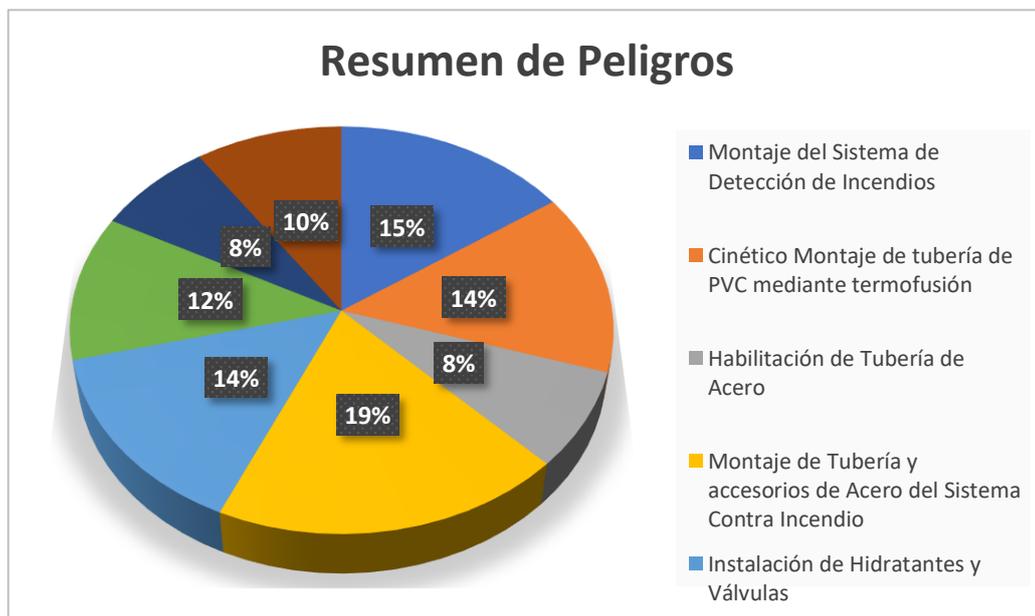
En los Trabajos de Topografía, se evidencia mayor prevalencia de los peligros psicosociales, cinético y calor; estrés laboral o distracciones, caídas a desnivel, y exposición a rayos UV, algunos de los riesgos presentes.

**Resumen de los peligros:** El investigador realizó el conteo de los peligros por cada una de las ocho actividades, teniendo como resultados 104 peligros como se detalla en la tabla 14.

Tabla 14. Resumen de Peligros

<b>Resumen de Peligros</b>	
Montaje del Sistema de Detección de Incendios	16
Cinético Montaje de tubería de PVC mediante termofusión	15
Habilitación de Tubería de Acero	8
Montaje de Tubería y accesorios de Acero del Sistema Contra Incendio	20
Instalación de Hidratantes y Válvulas	15
Pruebas Hidrostáticas de Tubería HDPE y contra incendios	12
Prueba Flushing	8
Trabajos de Topografía	10
<b>Total de Peligros</b>	<b>104</b>

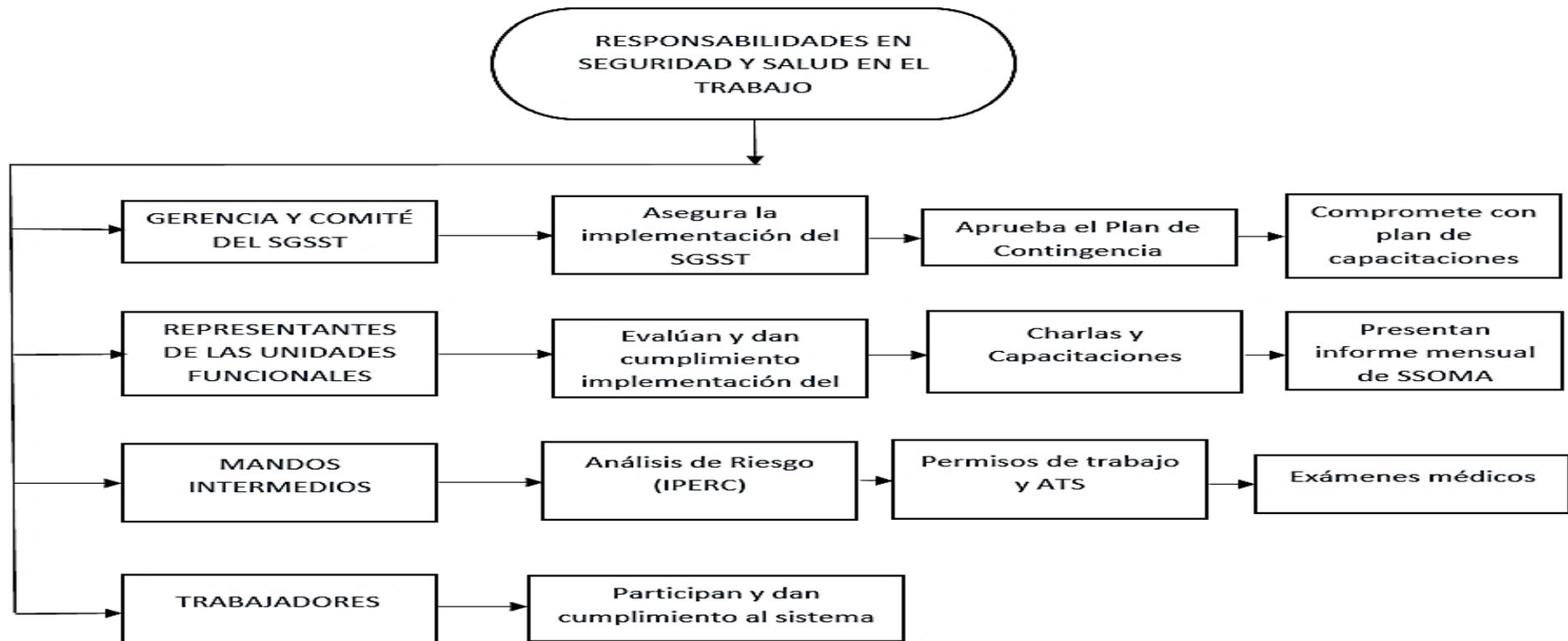
Figura 11. Resumen de Peligros



En la figura 11, se detallan el porcentaje de peligros existentes, categorizados por las actividades. Teniendo la actividad de montaje de tubería y accesorios con un porcentaje del 19%, seguido de montaje de sistema de detección con un 15%, dos actividades con el 14% cada una, instalación de hidratantes y válvulas, con Montaje de tubería de PVC.

### 4.3. Establecer la matriz de responsabilidades en Seguridad y Salud ocupacional

Figura 12. Responsabilidades en el Plan SGSST



Fuente: Elaboración propia.

Las responsabilidades, de la figura 12, estable que la Alta Dirección, conformada por la Gerencia quien asegura implementar SGSST, junto al Comité de SST, quien es el que aprueba, revisa, realiza seguimiento en materia de seguridad y agenda reuniones periódicas.

La empresa Fire Security Systems tienen representantes de áreas funcionales, como el jefe de administración y finanzas quien evalúa los recursos para la implementación; el jefe comercial debe dar cumplimiento; el jefe de talento humano, da cumplimiento y a la vez monitorea el clima laboral; el jefe de tesorería y cobranzas, participa y desembolsa los recursos para la implementación; el jefe de operaciones e ingeniería, da cumplimiento y participa activamente; jefe de ingeniería, da cumplimiento y participa; de la misma manera como lo hace el director del proyecto; el coordinador de logística, es el encargado de contar con stock mínimo de EPP básicos y colectivos, da cumplimiento, coordina con el personal para su movilización de capacitaciones; el coordinador de ingeniería, da cumplimiento, verifica que las instalaciones cuenten con equipos de emergencia operativos, da cumplimiento y participar; el coordinador de planeamiento y el coordinador de calidad, dan cumplimiento y participan de la implementación; los residentes de obras, participa y difunde; y el coordinador SSOMA, elabora, implementa, verifica, monitorea su cumplimiento, difunde, revisa, además programar las capacitaciones conforme por puestos de trabajo.

En los mandos medios Fire Security Systems, presenta: Supervisores de ingeniería, da cumplimiento, verificar que las instalaciones cuenten con equipos de emergencia operativos y participa; Supervisor técnico, da cumplimiento y participar; Supervisor de Obra, dar cumplimiento e incentiva al personal para participar en las capacitaciones; Supervisores de SSOMA, colabora en su implementación, mejora, da seguimiento, difunde, propone mejoras y participa; Prevencionista de SST, verifica su cumplimiento, propone mejora y difunde.

Por ultimo y los más importantes, los trabajadores los cuales se encuentran: el cadista, el DCA, el asistente contable y comercial, dan cumplimiento y participan de la implementación SGSST

**4.4. Determinar como La Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuyo la accidentabilidad de trabajo de la Empresa Fire Security Systems S.A.C.**

Luego de evaluar línea base mediante el cuestionario de lineamientos, se procedió en implementar el sistema de gestión, estableciendo lineamientos básicos e implementando cada uno de los pasos estipulados por la normativa. Se realizo el Pre y Post, para tomar decisiones y reducir el accidentes de y el índice de frecuencia y gravedad.

Los cuales se detallarán en las siguientes tablas, de las cuales se realizaron y aplicaron los índices de frecuencia y gravedad en un tiempo (enero- diciembre 2020) como datos para las tablas Pre. Y segundo periodo después de la implementación (enero – noviembre 2021) como Post.

Figura 13: Pre test – Antes de la Implementación

<b>PRE TEST / ENERO - DICIEMBRE 2020</b>				
<b>Mes</b>	<b>N° de Trabajadores</b>	<b>Total de Horas hombre trabajas</b>	<b>Accidentes registrados</b>	<b>Indice de Frecuencia</b>
<b>ENERO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>FEBRERO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>3</b>	<b>66</b>
<b>MARZO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>ABRIL</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>MAYO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>JUNIO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>JULIO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>AGOSTO</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>SETIEMBRE</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>OCTUBRE</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>2</b>	<b>44</b>
<b>DICIEMBRE</b>	<b>40</b>	<b>46080</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>440</b>

Fuente: Elaboración propia.

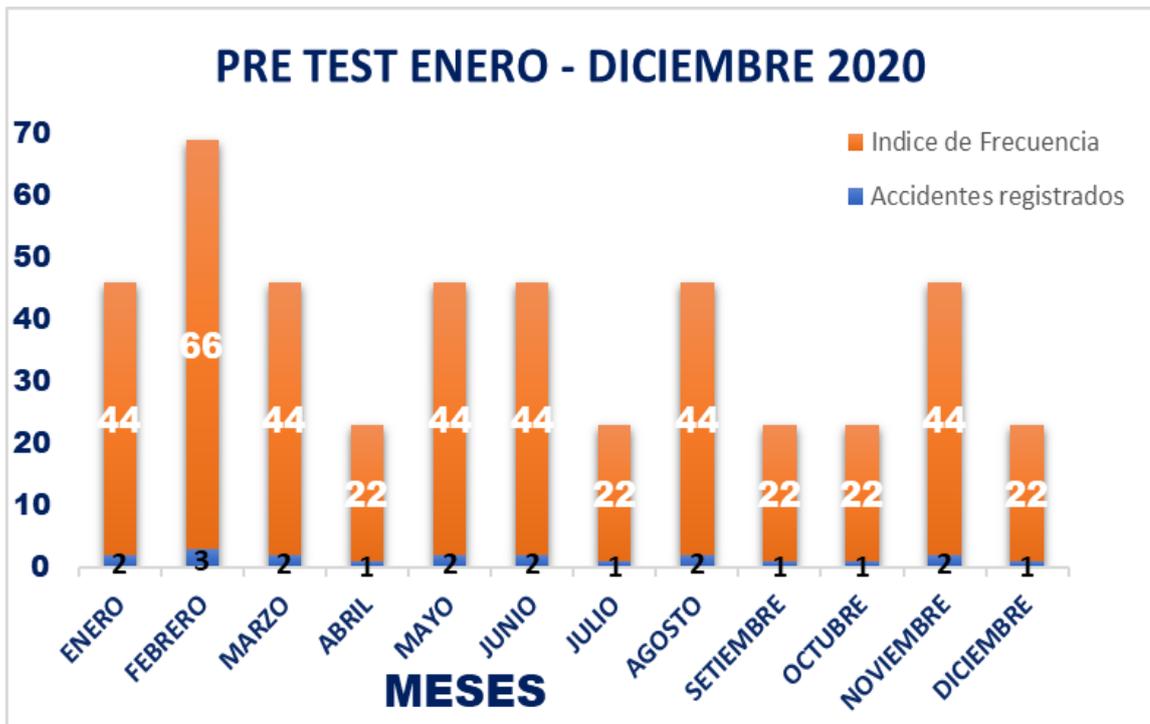
Figura 14. Recolección de datos – Antes de la Implementación 2020.

<b>PRE TEST ENERO - DICIEMBRE 2020</b>				
<b>Mes</b>	<b>N° de Trabajadores</b>	<b>Total de Horas hombre trabajas</b>	<b>Accidentes registrados</b>	<b>Indice de Frecuencia</b>
<b>ENERO</b>				
SEMANA 01	40	46080	1	22
SEMANA 02	40	46080	0	0
SEMANA 03	40	46080	0	0
SEMANA 04	40	46080	1	22
<b>FEBRERO</b>				
SEMANA 05	40	46080	0	0
SEMANA 06	40	46080	1	22
SEMANA 07	40	46080	1	22
SEMANA 08	40	46080	1	22
<b>MARZO</b>				
SEMANA 09	40	46080	0	0
SEMANA 10	40	46080	0	0
SEMANA 11	40	46080	2	44
SEMANA 12	40	46080	0	0
<b>ABRIL</b>				
SEMANA 13	40	46080	0	0
SEMANA 14	40	46080	1	22
SEMANA 15	40	46080	0	0
SEMANA 16	40	46080	0	0
<b>MAYO</b>				
SEMANA 17	40	46080	0	0
SEMANA 18	40	46080	0	0
SEMANA 19	40	46080	1	22
SEMANA 20	40	46080	1	22
<b>JUNIO</b>				
SEMANA 21	40	46080	1	22
SEMANA 22	40	46080	0	0
SEMANA 23	40	46080	0	0
SEMANA 24	40	46080	1	22
<b>JULIO</b>				
SEMANA 25	40	46080	1	22
SEMANA 26	40	46080	0	0
SEMANA 27	40	46080	0	0
SEMANA 28	40	46080	0	0
<b>AGOSTO</b>				
SEMANA 29	40	46080	0	0
SEMANA 30	40	46080	2	44
SEMANA 31	40	46080	0	0
SEMANA 32	40	46080	0	0
<b>SEPTIEMBRE</b>				
SEMANA 33	40	46080	0	0
SEMANA 34	40	46080	0	0
SEMANA 35	40	46080	0	0
SEMANA 36	40	46080	1	22
<b>OCTUBRE</b>				
SEMANA 37	40	46080	0	0
SEMANA 38	40	46080	0	0
SEMANA 39	40	46080	1	22
SEMANA 40	40	46080	0	0
<b>NOVIEMBRE</b>				
SEMANA 41	40	46080	0	0
SEMANA 42	40	46080	0	0
SEMANA 43	40	46080	2	44
SEMANA 44	40	46080	0	0
<b>DICIEMBRE</b>				
SEMANA 45	40	46080	0	0
SEMANA 46	40	46080	1	22
SEMANA 47	40	46080	0	0
SEMANA 48	40	46080	0	0
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>440</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 14 se evidencia un total de 20 accidentes registrados desde el mes de enero del 2020 hasta diciembre del 2020, de las cuales se presentaron con mayor incidencia en el mes de febrero.

Figura 15: Reporte de índice de frecuencia y accidentes registrados 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 16. Recolección de datos – Después de la Implementación 2021.

POST TEST / ENERO - DICIEMBRE 2021				
Mes	N° de Trabajadores	Total de Horas hombre trabajas	Accidentes registrados	Indice de Gravedad
<b>ENERO</b>				
SEMANA 01	40	46080	0	0.000
SEMANA 02	40	46080	0	0.000
SEMANA 03	40	46080	1	0.022
SEMANA 04	40	46080	0	0.000
<b>FEBRERO</b>				
SEMANA 05	40	46080	0	0.000
SEMANA 06	40	46080	0	0.000
SEMANA 07	40	46080	0	0.000
SEMANA 08	40	46080	1	0.022
<b>MARZO</b>				
SEMANA 09	40	46080	0	0.000
SEMANA 10	40	46080	1	0.022
SEMANA 11	40	46080	0	0.000
SEMANA 12	40	46080	0	0.000
<b>ABRIL</b>				
SEMANA 13	40	46080	0	0.000
SEMANA 14	40	46080	0	0.000
SEMANA 15	40	46080	0	0.000
SEMANA 16	40	46080	1	0.022
<b>MAYO</b>				
SEMANA 17	40	46080	0	0.000
SEMANA 18	40	46080	0	0.000
SEMANA 19	40	46080	1	0.022
SEMANA 20	40	46080	0	0.000
<b>JUNIO</b>				
SEMANA 21	40	46080	0	0.000
SEMANA 22	40	46080	0	0.000
SEMANA 23	40	46080	0	0.000
SEMANA 24	40	46080	0	0.000
<b>JULIO</b>				
SEMANA 25	40	46080	0	0.000
SEMANA 26	40	46080	0	0.000
SEMANA 27	40	46080	0	0.000
SEMANA 28	40	46080	0	0.000
<b>AGOSTO</b>				
SEMANA 29	40	46080	0	0.000
SEMANA 30	40	46080	0	0.000
SEMANA 31	40	46080	1	0.022
SEMANA 32	40	46080	0	0.000
<b>SEPTIEMBRE</b>				
SEMANA 33	40	46080	0	0.000
SEMANA 34	40	46080	0	0.000
SEMANA 35	40	46080	0	0.000
SEMANA 36	40	46080	0	0.000
<b>OCTUBRE</b>				
SEMANA 37	40	46080	0	0.000
SEMANA 38	40	46080	1	0.022
SEMANA 39	40	46080	0	0.000
SEMANA 40	40	46080	0	0.000
<b>NOVIEMBRE</b>				
SEMANA 41	40	46080	0	0.000
SEMANA 42	40	46080	0	0.000
SEMANA 43	40	46080	1	0.022
SEMANA 44	40	46080	0	0.000
<b>DICIEMBRE</b>				
SEMANA 45	40	46080	0	0.000
SEMANA 46	40	46080	0	0.000
SEMANA 47	40	46080	0	0.000
SEMANA 48	40	46080	0	0.000
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>0.1760</b>

Fuente: Elaboración propia.

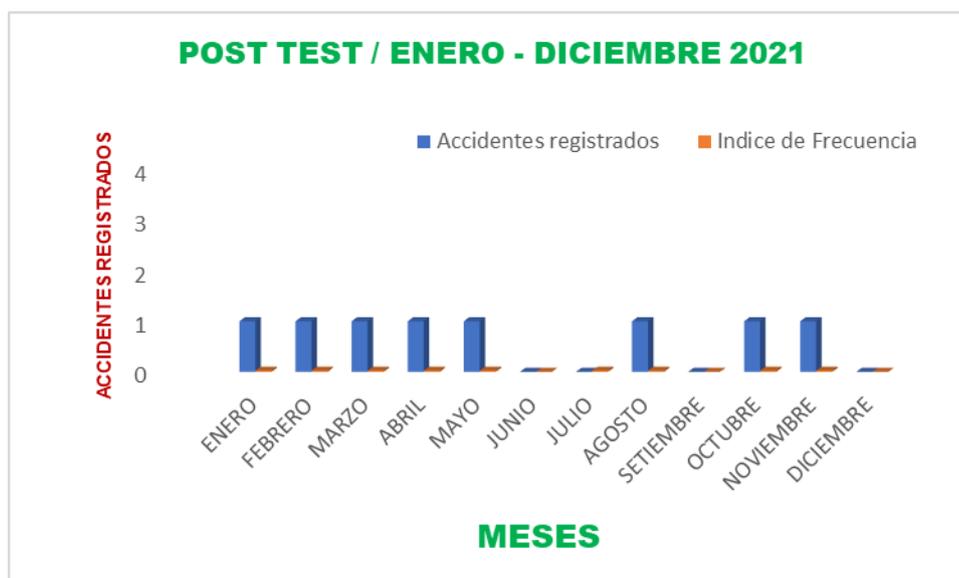
Figura 17. Accidentes registrados 2021.

POST TEST / ENERO - DICIEMBRE 2021				
Mes	N° de Trabajadores	Total de Horas hombre	Accidentes registrados	Indice de Frecuencia
ENERO	40	46080	1	0.022
FEBRERO	40	46080	1	0.022
MARZO	40	46080	1	0.022
ABRIL	40	46080	1	0.022
MAYO	40	46080	1	0.022
JUNIO	40	46080	0	0.000
JULIO	40	46080	0	0.022
AGOSTO	40	46080	1	0.022
SETIEMBRE	40	46080	0	0.000
OCTUBRE	40	46080	1	0.022
NOVIEMBRE	40	46080	1	0.022
DICIEMBRE	40	46080	0	0.000
		<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>0.1760</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la figura 17 se puede evidenciar que existe un total de 8 accidentes registrados desde enero del 2021 hasta diciembre del 2021 después de realizar e implementar sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, de las cuales se presentaron menor incidencias.

Figura 18. Post test /enero - diciembre 2021.



Fuente: Elaboración propia.

## V. DISCUSIÓN

Aplicando la verificación de líneas en el plan de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, establecido por Ley 29783 con el D.S. 005-2012-TR, que se muestra en el anexo 2, se determinó con un nivel de porcentaje que el cumplimiento más bajo en cumplimiento, es el principio de Evaluación normativa con un 0%, seguido de la Verificación con un 21%. El más alto porcentaje de cumplimiento es en Revisión por la Dirección que obtiene el 78%. El resto de los principios se encuentra en un intervalo del 40% al 55%. El promedio obtenido que se obtuvo en la evaluar la línea base fue de 42.05%, dicho resultado de evaluación demuestra que la Empresa Fire Security Systems necesita un plan mediante el sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Manera Inmediata. Así como en la investigación de Rivera Sánchez en el 2019 como resultado la final la empresa solo cumple el 29% se evidencio carencias en los procedimientos, falta de plan de emergencia, falta de registros obligatorios, falta de exámenes ocupacionales a sus colaboradores.

Durante los meses de enero del 2021 y junio del 2021. Se ha teniendo 11 accidentes donde 04 accidentes son por caída a desnivel con un porcentaje del 36%, seguido los accidentes por corte de herramientas y lesiones por equipos con 02 accidentes teniendo un 18%. Los accidentes según las causas, se clasifica que 7 de los accidentes fueron por actos inseguros teniendo un 64% y 4 por condiciones inseguros con un porcentaje de 36%. Así como para el Centro de Estudios Superiores TECSUP del 2016, para algunas actividades y para evitar problemas en la Salud de los trabajadores y prevenir accidente en la producción en el ambiente laboral; y así poder tener un mejor control de los registros de los exámenes médicos, y capacitaciones constantes.

Para la determinar los peligros y riesgos en las actividades de trabajo se analizó cada una de ellas donde en la Tabla 2. se presentan los 16 peligros encontrados en el área de Montaje del Sistema de Detecciones de Incendios, se evidencia mayor prevalencia de los peligros lumínicos, cinético y psicosocial, los cuales tienen niveles de riesgos moderados y se encuentran en el rango de no significativo. Así

mismo en la Tabla 3 se presentan los 16 peligros encontrados en el área de Montaje de tubería de PVC mediante termofusión, se evidencia mayor incidencia en los peligros potenciales, mecánicos y psicosociales, los cuales tienen niveles de riesgos importante, ya que el personal se expone a riesgos de quemaduras, se plantean controles para pasar de significativo, a no significativo. De igual manera la tabla 4 presentan 8 peligros en la Habilitación de tubería de acero de 4", 6" y 10" del Sistema Contra Incendio, donde la mayor incidencia se da en los peligros psicosociales, seguido de los peligros mecánicos y climáticos. Lo psicosocial se debe prestar especial atención ya que el personal batalla la pandemia, la fatiga, carga laboral. Las medidas de control se adoptan para minimizar el efecto del peligro. En el Montaje de Tubería y accesorios de Acero del Sistema Contra Incendio la tabla 5 indica un total de 20 peligros, donde se evidencia mayor incidencia en los peligros potenciales, con mayor frecuencia los trabajos en altura. Las medidas de control se adoptan para minimizar los riesgos de caídas de alturas.

Así mismo en la instalación de hidratantes y válvulas, en la tabla 6 indica un total de 15 peligros, donde se evidencia mayor incidencia en los peligros psicosociales, estrés, cansancio, fatigas, problemas familiares y de salud. Seguido del peligro de calor o radiación, los cuales presentan riesgos significativos por posibles quemaduras. Las medidas de control se adoptan para minimizar los peligros psicosociales y lesiones por contacto de calor. En resumen, el investigador realizó el conteo de los peligros por cada una de las ocho actividades, teniendo como resultados 104 peligros. Tal como se muestra en la Tabla 10. Y la imagen 9 donde, el porcentaje de peligros existentes, categorizados por las actividades. Teniendo la actividad de montaje de tubería y accesorios con un porcentaje del 19%, seguido de montaje de sistema de detección con un 15%, dos actividades con el 14% cada una, instalación de hidratantes y válvulas, con Montaje de tubería de PVC. Así como tesista Távara (2016) en su tesis propuesta en mejorar el SST en la planta de harina en la empresa Arcopa S.A Paita Piura mediante la matriz IPERC

Se registraron 111 riesgos los cuales 23 receptionados y almacenamiento en materia prima, 14 en cocción, 10 en drenado-prensado, 13 en la fase de separación-centrifugado, 12 en molienda húmeda, 6 en secado, 27 en molinos y ensaque y finalmente 6 en almacenamiento dando prioridad en eliminar riesgos intolerables, luego los importantes y moderados.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se establece como línea base que la Empresa Fire Security Systems necesita un SGSST de manera Inmediata. dado que el promedio obtenido en la evaluación de la línea base fue de 42.05%, valor que se encuentra en los intervalos de la criticidad 0% - 69% Indicando que se debe realizar un Plan de Acción Inmediato
2. En la accidentabilidad, el mayor número se dio por 04 accidentes por caída a desnivel teniendo un porcentaje del 36%, seguido los accidentes por corte de herramientas y lesiones por equipos con 02 accidentes teniendo un 18%. Donde 7 de los accidentes fueron por actos inseguros teniendo un 64% y 4 por condiciones inseguros con un porcentaje de 36%.
3. Se analizaron las actividades que ejecuta la Empresa Fire Security Systems, contabilizando ocho actividades, y teniendo como resultados 104 peligros. Dentro de los importantes se encuentran las actividades de mayor incidencia de riesgo la actividad de montaje de tubería y accesorios con un porcentaje del 19%, seguido de montaje de sistema de detección con un 15%, dos actividades con el 14% cada una, instalación de hidrantes y válvulas, con Montaje de tubería de PVC.
4. Para implementar el plan de gestión de un sistema de seguridad y salud en el trabajo funcione debe tener el compromiso de la alta gerencia, en tal sentido se crea un sistema de responsabilidades, teniendo en cuenta todas las áreas de la empresa, con la finalidad de buscar un compromiso global de Seguridad y Salud en Fire Security Systems.
5. Se establece el método de identificación de peligros donde se lograra evaluar riesgos de las actividades que realiza Fire Security Systems, alineados a la base legal nacional que rige y supervisa que la Seguridad y Salud en el Trabajo se establezco de manera correcta y oportuna.

## **VII. RECOMENDACIONES**

La empresa, después que evaluó la línea base que establece el D.S 005-2012 TR encontrará los lineamientos para implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, la línea base facilita los puntos a mejorar o trabajar en seguridad y salud.

Fire Security Systems es una empresa que tiene muchos proyectos, pero deberá implementar un plan de un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los índices de accidentes, y aplicar la mejora mediante el marco legal aplicable según la Resolución Ministerial N°186 de SUNAFIL.

La empresa debe realizar trimestralmente la sensibilización de cuidado a través de campañas preventivas de cuidado de manos, técnicas de paso seguros, levantamiento seguro y puntos de agarre.

Se establecer con frecuencia programas de salud ocupacional para que los colaboradores, se les capacite en temas de salud, establecer los exámenes médicos pre ocupacionales, periódicos, y de fin de relación laboral. Además de priorizar los temas de salud mental que es un tema crítico por la vivencia de la pandemia.

Los registros deben ser actualizados mensualmente debido a que son requisitos legales auditables, igual que las inspecciones a las herramientas y equipos que intervienen en cada área y sus elementos de seguridad y emergencia, las autorías comportamentales realizadas al personal realizando sus actividades nocturnas.

## REFERENCIAS

ANSI / ASME 2244 I - Control of Hazardous energy lock out / tag out.

ANSI / ASME B 30.5 American National Standard for mobile and locomotive cranes

Aprueban Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo DS N° 003-98-SA del 14 de abril de 1998.

BATTI, Teffani, MAMORU, Thiago y LIBERALI, Flavio. Prevalencia y factores asociados con accidentes laborales en una industria metalmecánica. Revista Brasileña de Medicina del trabajo [en línea], 16 (1): 26-35, 2018. [Fecha de consulta: 23 de Setiembre de 2019]. <http://www.rbmt.org.br/details/290/pt-BR/prevalencia-e-fatores-associados-aos-acidentesde-trabalho-em-uma-industria-metalmeccanica> ISSN: 2447-0147 Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Notificaciones de Accidentes por Actividad Económica. 08 de noviembre de 2018. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/221854-notificaciones-deaccidentes-por-actividad-economica>

BOTTA, Néstor Adolfo “Accidentes de trabajo pirámide de Frank bird”- Rosario, Argentina,2010. 61 paginas. Disponible en: <https://bit.ly/2JdszXx>

CARMONA, Salvador “Cultura Preventiva” – España, 2012. Disponible en

<https://bit.ly/2S3rfKK>

Decreto Supremo N° 009-2005-TR (28.09.2005). [Base de datos]. Lima: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Disponible en: [http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS\\_009\\_2005\\_TR.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS_009_2005_TR.pdf)

Decreto Supremo 005-2012-TR. Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 25 abril 2012.

Decreto Supremo 006-2012-TR. Modifican el Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 9 de agosto 2012.

Decreto Supremo 043-2007 Reglamento de Seguridad y Salud en Actividades de Hidrocarburos.

Decreto Supremo 055-2010 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.

El Peruano, D. (2014). Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 29 de agosto de 2011.

ISO 14001 (ESTANDARIZACIÓN, 2004). Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso.

Ley 29783 (2011), Núm. 448694, Perú: Editora Perú.

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

Ley N° 27446, Ley General del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Ley N° 29338, Ley General de Recursos Hídricos

Ley N° 23407, Ley General de Industrias.

LEY N° 30222. Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial de la República de Perú. Lima, 11 de julio de 2014.

LOZADA, José. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. CIENCIAMÉRICA [en línea]. Diciembre 2014, vol. 41, no. 3, pp. 34-39. Disponible en: <http://goo.gl/yoth9k>

Luna Mayta, José (2019). Diseño e implementación del sistema integrado de gestión en Seguridad & salud ocupacional y medio ambiente, basado en las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 para la empresa D&A CONSTRUCCIONES S.R.L.

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. Identificación de peligros y análisis del riesgo. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/ADvbZv>

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Boletín Estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. [En línea]. Edición Julio 2016. Disponible en: [http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT\\_JULIO\\_2016\\_090816.pdf](http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT_JULIO_2016_090816.pdf)

MINISTERIO DE TRABAJO. Anexo 2 Sistema simplificado de registros del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la micro empresa. [En línea]. Octubre, 2013. Disponible en: <http://goo.gl/kJsq5Z>

MINISTERIO DE TRABAJO. Anexo 3 Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. [En línea]. Octubre 2013. Disponible en: <http://goo.gl/5xAEb5>

OSHA 29 CFR 1926 Estándares de Construcción

RM 050-2013 Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos, DS N° 052-93-EM.

Reglamento para el Transporte de Hidrocarburos por Ductos, DS N° 041- 99-EM y sus modificatorias.

Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos, DS N° 051-93-EM.

Relación de Trabajo y Actividades Peligrosas o Nocivas para la Salud Física o Moral de las y los Adolescentes, DS N° 007-2006-MIMDES.

Reglamento de Seguridad Radiológica (D.S. Nro. 009-97-EM)

Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, DS N° 015-2005-SA.

Rivera Sánchez, Essneider (2019), "Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en la cantera Pátapo La Victoria S.A"

Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil. (2017). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo: Manual para la implementación de un SGSySO. Lima, Perú: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Superintendencia Nacional de

Fiscalización Laboral. (29 de Septiembre de 2017). Sunafil. Obtenido de Sunafil / Guías y Manuales: <https://drive.google.com/file/d/0B0Sq5H7U7kO2d1pwVEtOaHdpQ1E/view> Toribio Paz, F. (16 de 02 de 2018). Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa industria del Jebe Movilic E.I.R.L., Lima, 2017. Lima , Perú: Universidad Privada del Norte. Obtenido de Repositorio Upn / Tesis: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12942> Turmero, I. (2013). Sistemas gestion seguridad y salud ocupacional OHSAS 18000. Lima. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos98/sistemas-gestionseguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000/sistemas-gestion-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000.shtml> Universidad Tecnológica del Perú - UTP. (2015). Costos y precupuestos. Lima: Vicerrectorado de investigación. Ventura Silva, F. (2011). Manual de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER). Lima: Independiente. Obtenido de <https://www.freelibros.org/manual/manual-de-identificacion-de-peligros-yevaluacion-de-riesgos-iper.html> Wikipedia. (26 de Abril de 2018). Wikipedia.com. Obtenido de Wikipedia.com / seguridad industrial: <https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad>

Saliba, Anis. (2014). Cultura de Seguridad en DuPont (Diapositivas de Power Point). Foro Internacional VII Dupont Maximizando su Cultura de Seguridad y Comportamiento, Lima, Perú.

Távora Olaya, Ronny (2016). Propuesta de mejora en seguridad y salud en el trabajo en el área de planta de harina de la empresa ARCOPA S.A - Paita – Piura.

Ventura Silva, F. (2011). Manual de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER). Lima: Independiente. Obtenido de <https://www.freelibros.org/manual/manual-de-identificacion-de-peligros-yevaluacion-de-riesgos-iper.html>

Wikipedia. (26 de Abril de 2018). Wikipedia.com. Obtenido de Wikipedia.com / seguridad industrial: <https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad>

ZARATE, Jesús. Plan de seguridad y salud ocupacional para una empresa metalmeccánica de la región Arequipa. Tesis (Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, 2016. 241pp. ZARATE, Jesús. Plan de seguridad y salud ocupacional Agustín, 2016. 241pp.

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	FORMULA	ESCALA
Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	La gestión para el sistema implica la planificación, el hacer, verificar y actuar, utilizando los recursos necesarios, que, para el presente trabajo, serán los equipos de protección personal, registros, las capacitaciones, entre otros. El objetivo de estas herramientas efectivas para prevenir riesgos laborales es que toda persona dentro de la empresa pueda desarrollar sus actividades cumpliendo con las satisfacciones del cliente sin violar las normas vigentes (Ley N°29783).	Identificar los peligros y evaluar los riesgos actividades de trabajo para determinar las consecuencias asociadas	Planificación	$\text{N}^\circ \text{ de riesgos aceptables} \times \text{actividad} =$	Razón
			Aplicación	$\text{N}^\circ \text{ de actividad} \times \text{N}^\circ \text{ de riesgos aceptables}$ $\% \text{ actividades cumplidas} \times \text{capacitación} =$	Razón
		Verificación	$\text{N}^\circ \text{ de actividad real} / \text{N}^\circ \text{ de actividad programada}$ $\% \text{ de auditorias internas} =$	Razón	
			El riesgo es significativo cuando la probabilidad * severidad es >10	$\text{Inspección real} / \text{Inspecciones programadas}$	Razón
Accidentes (Dependiente)	La frecuencia o índice de accidentes laborales o enfermedades profesionales”, para la empresa <b>Fire Security Systems</b>	Mide la frecuencia de accidentes por cada 100 trabajadores	Índice de Frecuencia / Índice de gravedad	$\text{N}^\circ \text{ de accidentes en la semana} / \text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas} \times 10000000$ $\text{N}^\circ \text{ de jornadas perdidas} / \text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas} \times 10000000$	Razón

## Anexo 2. Validación de Instrumentos



### **CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo Gerardo Sosa Panta con DNI N.º 03591940 Magister en: Docencia Universitaria , de profesión Ingeniero Industrial desempeñándome actualmente como Docente en Universidad César Vallejo .

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el cuestionario:

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SGSS				
INDICADOR	SI	NO	GALIFICACIÓN (0-4)	OBSERVACIÓN
El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X			
Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa.	X			
El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X			
El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			
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			
El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X			
Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	X			

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			
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			
La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	X			
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			
El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	X			
Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	X			
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			
El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X			

Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	X			
--	---	--	--	--

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

N°	Formato de Instrumento de Medición	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1	Claridad			X		
2	Objetividad			X		
3	Actualidad			X		
4	Organización			X		
5	Suficiencia			X		
6	Intencionalidad			X		
7	Consistencia			X		
8	Coherencia			X		
9	Metodología			X		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 19 días del mes de noviembre del 2021.

  
  
**Mg. Gerardo Sosa Panta**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP. 57114

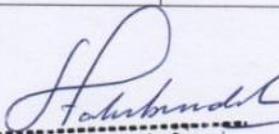
Mgr. : Gerardo Sosa Panta  
 DNI : 03591940  
 Especialidad : Ingeniero Industrial  
 E-mail : gerardodolar@gmail.com

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

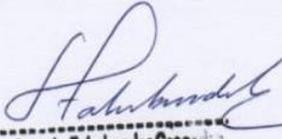
Yo Severin Augusto Fahsbender Cespedes con DNI N.º 02644838 Magister en: Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial , de profesión Ing. Industrial desempeñándome actualmente como Docente de la UCV -Programa de Formación para Adultos (PFA)

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el cuestionario:

LISTA DE VERIFICACION DE LINEAMIENTOS DEL SGSS				
INDICADOR	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)	OBSERVACIÓN
El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa.				
El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				
El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.				
Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.				

  
 Ing. Severin Fahsbender Cespedes  
 CIP N° 32559

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).				
El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.				
La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada				
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.				
El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).				
Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.				
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.				
El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				

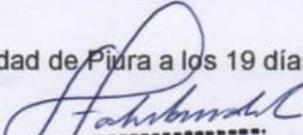
  
 Ing. Severin Fahsbender Cespedes  
 CIP N° 32560

Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.				
--	--	--	--	--

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

N°	Formato de Instrumento de Medición	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1	Claridad					
2	Objetividad					
3	Actualidad					
4	Organización					
5	Suficiencia					
6	Intencionalidad					
7	Consistencia					
8	Coherencia					
9	Metodología					

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 19 días del mes de noviembre del 2021.

  
 Ing. Severin Fahsbender Cespedes  
 CIP N° 32559

Mgtr. : Severin Augusto Fahsbender Cespedes  
 DNI : 02644838  
 Especialidad : Ingenieria Ambiental y Seguridad Industrial  
 E-mail : sfahsben@hotmail.com

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Víctor Gerardo Ruidías Alamo, con DNI N° 02606042, Magister en Ciencias de la Educación, de profesión Ingeniero Industrial, desempeñándome actualmente como Docente Universitario en PFA en la Universidad César Vallejo- Filial Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el cuestionario: **Lista de Verificación de Lineamientos del SGSS**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

N°	Formato de Instrumento de Medición	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1	Claridad				X	
2	Objetividad				X	
3	Actualidad			X		
4	Organización			X		
5	Suficiencia			X		
6	Intencionalidad				X	
7	Consistencia				X	
8	Coherencia				X	
9	Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 19 días del mes de noviembre del 2021.

Mgr. : Víctor Gerardo Ruidías Alamo  
DNI : 02606042  
Especialidad : Ingeniero Industrial  
E-mail : [gerardoruidiasalamo@gmail.com](mailto:gerardoruidiasalamo@gmail.com)

  
**Victor Gerardo Ruidías Alamo**  
Ingeniero Industrial  
Registro CIP N° 95268

## Verificación de Línea de Base

Realizado Por:



Fecha de realización:

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	Calificación (0-4)	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		SI		2	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			no		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			no		
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		SI		2	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			no		

	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			no		
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			no		
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		SI		2	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		SI		2	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
	Su contenido comprende:					
	- El compromiso de protección de todos los miembros de la organización.		SI		2	
	- Cumplimiento de la normatividad.		SI		2	
	- 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.		SI		2	
	- La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo		SI		2	
- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		SI		2		
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			no		

	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		SI		2	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			no		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			no		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		SI		2	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		SI		2	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.			no		
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>						
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		si		2	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		SI		2	
	La planificación permite:		SI		2	
	- Cumplir con normas nacionales		SI		2	
	- Mejorar el desempeño		SI		2	
	- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		SI		2	

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			no		
	Comprende estos procedimientos:		SI		2	
	- Todas las actividades			no		
	- Todo el personal			no		
	- Todas las instalaciones			no		
	El empleador aplica medidas para:			no		
	- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.			no		
	- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.			no		
	- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.			no		
	- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.			NO		
	- Mantener políticas de protección.		SI		2	
	- Capacitar anticipadamente al trabajador.			NO		
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			no		
	La evaluación de riesgo considera:			no		
	- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.			no		
	- Medidas de prevención.			no		
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.			no			
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:		si		2	
	- Reducción de los riesgos del trabajo.		SI		2	

	- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.		SI		2	
	- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.		SI		2	
	- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.		SI		2	
	- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		SI		2	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		SI		2	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			no		
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			no		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			no		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			no		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			no		
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			no		
<b>IV. Implementación y operación</b>						
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			no	2	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		SI		2	
	El empleador es responsable de:		SI			
	- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.		SI		2	
	- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	

	- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.		SI		2	
	- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		SI		2	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		SI		2	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		SI		2	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		SI		2	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		SI		2	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		SI		2	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			no		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			no		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			no		
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			no		
	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.			no		
	Las capacitaciones están documentadas.			no		
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:		si		2	
	- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.		SI		2	
- Durante el desempeño de la labor.		SI		2		

	- 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.		SI		2	
	- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.		SI		2	
	- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.		SI		2	
	- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.		SI		2	
	- Para la actualización periódica de los conocimientos.		SI		2	
	- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.			NO	2	
	- Uso apropiado de los materiales peligrosos.		SI		2	
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:			NO		
	- Eliminación de los peligros y riesgos.			NO		
	- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.			NO		
	- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.			NO		
	- 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		
	- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.		SI		2	
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			NO		

	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			NO		
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			NO		
	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.			NO		
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad, pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:					
	- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.		SI		2	
	- La seguridad y salud de los trabajadores.		SI		2	
	- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.		SI		2	
	- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.		SI		2	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.				NO	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en:					
	- La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.			NO	2	
	- La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo			NO	2	
	- La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.			NO	2	
	- El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.			NO	2	

	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			NO	2	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización		SI	NO	2	
<b>V. Evaluación normativa</b>						
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			NO		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			NO		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			NO		
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			NO		
	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.			NO		
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.			NO		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			NO		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			NO		

	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:			NO		
	- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.			NO		
	- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.			NO		
	- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.			NO		
	- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.			NO		
	- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.			NO		
	Los trabajadores cumplen con:			NO		
	- 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		
	- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.			NO		
	- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.			NO		
	- 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.			NO		
	- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.			NO		

	- Someterse a exámenes médicos obligatorios			NO		
	- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.			NO		
	- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas			NO		
	- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.			NO		
	- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.			NO		
<b>VI. Verificación</b>						
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.			SI		2
	La supervisión permite:					
	- Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			SI		2
	- Adoptar las medidas preventivas y correctivas.			SI		2
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			SI		2
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.				NO	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			SI		2
	Los trabajadores son informados:					
	- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.			SI		2
	- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.			SI		2

	- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		SI		2	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		SI			
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			NO		
	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.			NO		
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			NO		
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			NO		
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			NO		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	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.			NO		
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:			NO		
	- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.			NO		
	- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.			NO		
	- Determinar la necesidad modificar dichas medidas.			NO		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.			NO		

	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			NO		
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			NO		
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.			NO		
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			NO		
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			NO		
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.			NO		
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			NO		
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			NO		
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			NO		
<b>VII. Control de información y documentos</b>						
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			SI		

Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.			NO		
El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:			NO		
Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.			NO		
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.		SI		2	
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			NO		
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.		SI		2	
El empleador ha:					
- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.			NO		
- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.		SI		2	
- Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2	
- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.			NO		
- 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.		SI		2	

	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:				
	Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.			NO	
	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	
Control de la documentación y de los datos	Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			NO	
	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.				
	Este control asegura que los documentos y datos:				
	- Puedan ser fácilmente localizados.			NO	
	- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.			NO	
	- Están disponibles en los locales.			NO	
Gestión de los registros	- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.			NO	
	- Sean adecuadamente archivados.			NO	
	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:		SI		2
	- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.		SI		2
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.		SI		2
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		SI		2
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		SI		2

	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.		SI		2	
	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.		SI		2	
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		SI		2	
	- Registro de auditorías.		SI		2	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:				2	
	- Sus trabajadores.		SI		2	
	- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.		SI		2	
	- Beneficiarios bajo modalidades formativas.		SI		2	
	- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		SI		2	
	Los registros mencionados son:				2	
	- Legibles e identificables.		SI		2	
	- Permite su seguimiento.		SI		2	
	- Son archivados y adecuadamente protegidos.		SI			
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección:					
	Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		SI		2	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:					
	- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.		SI		2	
	- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.		SI		2	

- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.	SI	2
- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.	SI	2
- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.	SI	2
- Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.	SI	2
- Los cambios en las normas.	SI	2
- La información pertinente nueva.	SI	2
- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	SI	2
La metodología de mejoramiento continuo considera:		
- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.	SI	2
- El establecimiento de estándares de seguridad.	SI	2
- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.	SI	2
- La corrección y reconocimiento del desempeño.	SI	2
La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		
La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:		
- Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),	SI	2
- Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)	SI	2
- Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	SI	2

	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones		SI		2	
--	--	--	----	--	---	--

### Anexo 3. Lista No Limitada de Peligros y Riesgos

Tipo	Código	Peligro	Riesgo Asociado	Consecuencia
POTENCIAL	100	Suelo en mal estado/ irregular	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	101	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	102	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	103	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	104	Pisos Inestables	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	105	Zanjas / Desniveles/ Excavaciones en el lugar de trabajo	Caídas a distinto nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	106	Uso de escaleras portátiles	Caídas a distinto nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	107	Uso de escaleras fijas	Caídas a distinto nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	108	Uso de andamios y plataformas temporales	Caídas a distinto nivel	Fractura y Contusiones, Muerte
	109	Trabajos en tejados/ muros/ plataformas	Caídas a distinto nivel	Fractura y Contusiones, Muerte
	110	Izaje de personal con manlift/canastilla	Caídas a distinto nivel	Fractura y Contusiones, Muerte
	111	Escalamiento a postes/ torres metálicas	Caídas a distinto nivel	Fractura y Contusiones, Muerte
	112	Escalamiento a estructuras, equipos	Caídas a distinto nivel	Fractura y Contusiones, Muerte
	113	Uso de soportes/ apoyos de madera	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
114	Uso de soportes/ apoyos metálicos	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	

115	Manipulación de objetos y herramientas en altura	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
116	Elementos manipulados con grúas/ montacargas/ telehandler	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
117	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
118	Transporte de carga	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
119	Objetos suspendidos en el aire	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
120	Maniobras de Izaje	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte
121	Ingreso de terceros a Zona de Izaje	Aplastamiento/Caída de objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
122	Muro inestable	Derrumbe	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
123	Talud inestable	Derrumbe/ Caída de equipo/ caída a distinto nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte
124	Suelos/ Plataformas inestables	Hundimiento del terreno/ Enfangamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte

	125	Zanjas/ Excavaciones inestables	Derrumbe/ Caída de equipo/ Atrapamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	126	Estructuras Inestables	Derrumbe/ Inundación	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	127	Exceso de carga en embarcación	Colapso/ Caída a la presa	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	128	Embalse/ Poza de agua	Caída del personal al agua	Ahogamiento, Fractura y Contusiones, Muerte
	129	Fallas mecánicas y estructurales de equipos de izaje	Caída de Objetos/ estructuras del equipo de izaje	Fractura y Contusiones, Muerte
	130	Uso de armas de fuego por personal autorizado	Manipulación de armas de fuego	Fractura y Contusiones, Muerte
	131	Pila de material inestable	Derrumbe/ Caída de equipo/ caída a distinto nivel/ Atrapamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	132	Ventanales de vidrio	Caída de material punzo cortante	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
CINÉTI CA	201	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte

202	Tránsito vehicular temerario	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
203	Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte
204	Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte
205	Vías/ Pistas en Mal Estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
206	Vías/ Pista Resbalosa	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
207	Tráfico en Ruta	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
208	Cierre o disminución de cruceo peatonal	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
209	Ingreso de terceros, a Zona de Trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte

	210	Personal de Piso interactuando con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	211	Presencia de animales/ personal en zona de tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	212	Operación de equipos	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Naufragio/ Atrapamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	213	Tránsito de camiones gigantes	Colisión/ Atropello/ Aplastamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	214	Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
MECÁNICO	301	Maquinas/Objetos en movimiento	Atrapa miento/ Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte
	302	Manipulación de herramientas y objetos varios	Contacto con herramientas y objetos varios	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
	303	Herramientas neumáticas	Contacto con herramientas neumáticas en movimiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Quemaduras de I,II,II Grado, Muerte

304	Herramientas eléctricas	Contacto con herramientas eléctricas en movimiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Quemaduras de I,II,II Grado, Muerte
305	Herramientas para golpear (martillo, combas)	Contacto con herramientas de golpe	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
306	Desprendimiento de fragmentos	Proyección de material/ partículas	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones
307	Herramientas en mal estado	Atrapa miento/ Contacto con herramientas en mal estado	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Quemadura, Fracturas y Contusiones
308	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapa miento/ Contacto con herramientas o maquinarias sin guarda	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte
309	Herramientas/ Sistemas neumáticos	Atrapa miento/ Contacto con herramientas neumáticas	Fractura, Contusiones, Lesiones, Muerte
310	Herramientas eléctricas	Atrapa miento/ Contacto con herramientas eléctricas	Fractura, Quemadura, Contusiones, Lesiones, Muerte
311	Máquinas o equipos fijos con piezas cortantes	Contacto con piezas cortantes	Cortes, Excoriaciones, Amputaciones, Muerte
312	Herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Contacto con herramientas portátiles eléctricas punzo cortantes	Excoriaciones, Abrasiones, Hemorragia, Fracturas y Contusiones
313	Herramientas manuales cortantes	Contacto con herramientas cortantes	Excoriaciones, Abrasiones, Hemorragia, Fracturas y Contusiones
314	Objetos o superficies punzo cortantes	Contacto con objetos o superficies punzo cortantes	Cortes, Excoriaciones, Amputaciones, Muerte
315	Sistemas presurizados	Desacople fortuito de manueras y conexiones/ Explosión	Quemaduras, Traumatismos, Contusiones, Asfixia, Muerte

	316	Estructuras Inestables	Caída de estructuras	Fracturas y Contusión, Aplastamiento, Traumatismo, muerte
	317	Fallas Mecánicas en vehículos y equipos	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte
QUÍMICO	401	Espacio confinado	Exposición a atmosfera con deficiencia de oxígeno	Intoxicación, Asfixia, Muerte
	402	Sustancias asfixiantes (gases y vapores)	Inhalación de sustancias asfixiantes	Intoxicación, Asfixia, Muerte
	403	Gases de combustión de maquinas	Inhalación de gases de combustión	Intoxicación, Asfixia, Muerte
	404	Sustancias corrosivas	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular) / Desgaste de depósitos/ tuberías	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	405	Sustancias irritantes o alergizantes	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	406	Sustancias narcotizan tés	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	407	Humos de soldadura/ corte	Contacto químico (por vía: respiratoria y ocular)	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	408	Otras sustancias tóxicas	Contacto químico (por vía: cutánea, respiratoria, digestiva y ocular)	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	409	Generación de polvo	Inhalación de polvo	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos.
	410	Atmósferas explosivas	Explosión/ Incendio	Quemaduras, Asfixia, Muerte
	411	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Exposición a líquidos inflamables y explosivos/ Incendio	Quemaduras, Asfixia, Muerte
	412	Acumulación de material combustible	Explosión / Incendio	Quemaduras, Asfixia, Muerte

	413	Almacenamiento y trasvase de productos inflamables	Derrame de producto inflamable	Quemaduras, Contaminación, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	414	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Caída de botellas/ Fallas en las botellas/ Incendio	Quemaduras, Contaminación, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	415	Fuego o chispas por reacción	Explosión/ Incendio	Quemaduras, Contaminación, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	416	Atmósferas inflamables	Explosión/ Incendio	Quemaduras, Contaminación, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	417	Partículas incandescentes	Proyección de partículas incandescentes	Quemaduras, Contusiones, Lesiones
	418	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Contacto con materiales peligrosos	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	419	Neblinas de sustancias químicas	Exposición a neblinas de sustancias químicas	Quemadura, Intoxicación, Asfixia, Muerte
	420	Fibras en suspensión	Inhalación de fibras en suspensión	Asfixia, Intoxicación, Irritación, Neumoconiosis, problemas del aparato respiratorio, dolencias hepáticas, renales y neurológicas
ELÉCTRICO	501	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Baja Tensión.	Descarga/Contacto con energía eléctrica en baja tensión	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
	502	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Media Tensión.	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en media tensión	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
	503	Líneas eléctricas/Puntos energizados en Alta Tensión.	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en alta tensión	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
	504	Uso de herramientas eléctricas	Descarga/ Contacto con energía eléctrica en baja tensión	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
	505	Energía eléctrica estática acumulada	Descarga/ Contacto con energía eléctrica estática	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
	506	Trabajos de invertir fases	Descarga / Contacto con energía eléctrica	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte

	507	Fallas Eléctricas de equipos	Contacto con energía eléctrica/Incendio	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III, muerte
CALOR / RADIACIÓN	601	Fluidos o sustancias calientes	Contacto con fluido o sustancias calientes	Quemaduras, Traumatismos, Contusiones
	602	Arco eléctrico	Exposición a arco eléctrico	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina, Quemaduras
	603	Ambientes con altas o muy bajas temperaturas (estés térmico)	Exposición a ambientes con altas o muy bajas temperaturas	Frío: Quemaduras, Gangrena de Extremidad, Hipotermia, Gripe / <b>Calor:</b> Quemaduras, Insolación, Deshidratación, Fatiga
	604	Cambios bruscos de temperatura	Exposición a cambios bruscos de temperatura	Frío: Quemaduras, Gangrena de Extremidad, Hipotermia, Gripe / <b>Calor:</b> Quemaduras, Insolación, Deshidratación, Fatiga
	605	Fuentes Radioactivas Ionizantes	Exposición a fuentes radiactivas ionizantes	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina
	606	Radiación UV	Exposición a radiación UV	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina
	607	Radiación IR	Exposición a radiación IR	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina
	608	Campos electromagnéticos	Exposición a campos electromagnéticos	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina
	609	Materiales calientes/fríos	Contacto con materiales fríos o calientes	Quemaduras
	610	Radiación No Ionizantes (pantalla, PC, soldadura, celulares, otros)	Exposición a radiación no ionizante	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina, Quemaduras
	611	Manipulación de agua a bajas temperatura	Contacto con agua a bajas temperaturas	Quemaduras
	612	Vapor de agua	Inhalación de vapor de agua	Quemaduras

LUMÍNICA	701	Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Deslumbramientos por exposición a niveles altos de iluminación	Pérdida de visibilidad, Alteraciones de los Procesos Fisiológicos (ritmos circadianos), secreción de cortisol y melatonina
	702	Iluminación deficiente (penumbra)	Exposición a niveles bajos de iluminación	Molestias Oculares, Pesadez de ojos, somnolencia, Borrosidad, disminución de la capacidad visual, etc.
	703	Iluminación deficiente (penumbra)	Caída a desnivel / Caída al mismo nivel / Contacto con objetos o energías	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones, Muerte
SONIDO / VIBRACIÓN	801	Ruido debido a máquinas o equipos	Exposición a ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, cefalea
	802	Ruidos debido a trabajos con herramientas/ objetos varios	Exposición a ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, cefalea
	803	Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibraciones	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos
	804	Vibración debido a trabajos con herramientas	Exposición a vibraciones	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos
	805	Ruido por disparo de armas de fuego	Exposición a ruido	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, cefalea
BIOLÓGICO	901	Olores desagradables	Inhalación de olores desagradables	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	902	Agentes patógenos en aire, suelo o agua	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	903	Sanitarios en campo/Servicios Higiénicos	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	904	Manipulación de residuos y desperdicios	Exposición a agentes patógenos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.

	905	Presencia de vectores (parásitos, roedores)	Exposición a agentes patógenos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	906	Manipulación de plantas o vegetación	Exposición a agentes patógenos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	907	Movimiento de tierra agrícola.	Exposición a agentes patógenos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	908	Animales silvestres (insectos, arácnidos, mamíferos, reptiles)	Exposición a Picadura/ Mordedura	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	909	Fibras en suspensión	Inhalación de fibras en suspensión	Neumoconiosis, irritación, intoxicación y problemas alérgicos.
	910	Secreciones corporales	Exposición a agentes patógenos	Enfermedades infecciosas o parasitarias
	911	Animales domésticos	Exposición a reacciones agresivas (mordedura/ coz/ embestida, otros)	Lesiones de piel, envenenamiento
ERGONÓMICO	1001	Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1002	Uso de herramientas	Esfuerzos por el uso de herramientas	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1003	Objetos pesados	Carga o movimiento de materiales o equipos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)

	1004	Movimientos repetitivos	Exposición a movimientos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1005	Movimientos bruscos	Esfuerzo por movimientos bruscos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1006	Uso de teclado, pantalla de PC, laptop, mouse del computador	Exposición a movimientos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1007	Trabajo sedentario	Posturas inadecuadas	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1008	Mobiliario no adecuado	Posturas inadecuadas	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)

	1009	Espacios reducidos de trabajo	Posturas inadecuadas	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1010	Trabajos de Pie	Trabajos de pie con tiempo prolongados	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
	1011	Trabajo sedentario	Trabajo sedentario con tiempo prolongado	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, Bursitis, Celulitis, Cuello u hombro tensos, Dedo engatillado, Epicondilitis, Ganglios, Osteoartritis, tendinitis, Teno sinovitis, Distensión, Torsión, Fatiga y BORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)
PSICOSOCIAL	1101	Hostilidad/Hostigamiento	Agresión	Contusiones, Lesiones, asfixia, claustrofobia, infarto, Muerte
	1102	Uso de Alcohol/ Drogas	Pérdida de Capacidad Física, psicológica	Contusiones, Lesiones, asfixia, claustrofobia, infarto, Muerte
	1103	Horas de trabajo prolongadas / excesivas	Fatiga/ estrés	Ansiedad, Nerviosismo, Irritabilidad, Burnout, etc.
	1104	Monotonía/repetitividad de la tarea.	Fatiga/ estrés	Ansiedad, Nerviosismo, Irritabilidad, Burnout, etc.
	1105	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga/ estrés	Ansiedad, Nerviosismo, Irritabilidad, Burnout, etc.
	1106	Turno de trabajo prolongado	Fatiga/estrés/Alejamiento de la familia	Ansiedad, Nerviosismo, Irritabilidad, Burnout, etc.
	1107	Personas/Conductas agresivas	Agresión física y/o a la propiedad	Contusiones, Lesiones, infarto, Muerte
	1108	Portar armas de fuego cargadas (comunidad)	Agresión con arma de fuego	Contusiones, Lesiones, infarto, Muerte
	1109	Portar armas blancas	Agresión con arma blancas	Contusiones, Lesiones, infarto, Muerte

	1110	Rescate de víctimas en shock nervioso	Agresión por las víctimas en shock nervioso	Contusiones, Lesiones, infarto, Muerte
	1111	Horario de trabajo nocturno	Sueño, pérdida de la concentración	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, Estrés, Burnout, etc.
CLIMÁTICOS	1201	Lluvia intensa	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de la presa	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Shock nervioso, paro cardio- respirador, Muerte
	1202	Neblinas densas	Baja visibilidad por exposición a neblinas densas	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Shock nervioso, paro cardio- respirador, Muerte
	1203	Sismos	Caída del personal/colapso de estructuras	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Shock nervioso, paro cardio- respirador, Muerte
	1204	Vientos fuertes	Caída a nivel/Caída a desnivel/ Caída de estructuras u objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, Muerte
	1205	Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar/frío intenso	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina





	REPRESENTANTES DE LAS UNIDADES FUNCIONALES					MANDOS INTERMEDIOS					TRABAJADORES		
	CORDINADOR DE INGENIERIA	CORDINADOR DE PLANEAMIENTO	CORDINADOR DE CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	CORDINADOR DE SSOMA	SUPERVISORES DE INGENIERIA	SUPERVISOR TÉCNICO	SUPERVISOR DE OBRA	SUPERVISORES DE SSOMA	PREVENIONISTA DE SST	CADISTA	DCA	ASISTENTE CONTABLE, COMERCIAL
<b>SGSST</b>	Dar cumplimiento o., verificar que las instalaciones cuenten con equipos de emergencia operativos.	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Elabora, Implementa, Verifica, Monitorea su cumplimiento y difunde	Dar cumplimiento. , verificar que las instalaciones cuenten con equipos de emergencia operativos.	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Colabora en su Implementación, mejora, seguimiento y difunde	Verifica su Cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento
<b>Plan de Contingencia</b>	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Elabora, Revisa	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Propone mejora, difunde	Propone mejora, difunde	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento	Dar cumplimiento
<b>Plan de Capacitaciones</b>	Participar	Participar	Participar	Incentivar al personal para participar en las capacitaciones	Programar las capacitaciones conforme por puestos de trabajo	Participar	Participar	Incentivar al personal para participar en las capacitaciones	Participar	Participar	Participar	Participar	Participar
<b>Informe Mensual de SSOMA</b>	-	-	-	-	Revisa	-	-	-	Desarrolla Mensualmente	Desarrolla Mensualmente	-	-	-
<b>Análisis de Riesgo (IPERC)</b>	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Desarrolla, Revisa	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Revisa / Desarrolla/ Actualiza	Desarrolla, Difunde	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo	Participar en su desarrollo
<b>Charlas y Capacitaciones</b>	Participar	Participar	Participar	Verifica cumplimiento	Planea, desarrolla	Participar	Participar	Verifica cumplimiento	Participar	Participar	Participar	Participar	Participar
<b>Examen Médicos</b>	-	-	-	Apoya que todo el personal cuente con EMO.	Coordina con RRHH, para su realización de EMO del personal	-	-	Apoya que todo el personal cuente con EMO.	Coordina con RRHH, para su realización de EMO del personal	-	-	-	-
<b>Procedimiento escrito de Trabajo</b>	-	-	-	Revisar y Colaborar en el Desarrollo	Desarrollar	-	Cumplir el procedimiento	Revisar y Colaborar en el Desarrollo	Desarrollar, Actualizar	Desarrollar, Proponer su Actualizar y/o modificación	-	-	-
<b>ATS</b>	-	-	-	Difunde	Desarrolla y Verifica	-	-	Difunde	-	-	-	-	-

<b>Permiso de Trabajo</b>	-	-	-	Verifica cumplimiento	Desarrolla y verifica	-	-	Verifica cumplimiento	Desarrolla y verifica	Desarrolla y verifica	-	-	-
<b>Reporte de Trabajo, Incidentes Accidentes</b>	-	-	-	Verifica cumplimiento y su desarrollo	Desarrolla y Analiza, para no se vuelva repetir a futuro	-	-	Verifica cumplimiento y su desarrollo	Reporta, toma acciones de mejora	Reportar	-	-	-
<b>Equipos de Protección Personal Básica y Sistema de Protección Colectiva</b>	-	-	-	Incentivar su uso al personal	Realizar Inspección Periódica	-	-	Incentivar su uso al personal	Realizar Inspección Periódica	Inspección Periódica	-	-	-
<b>Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo</b>	-	-	-	Verificar Cumplimiento	Verificar Cumplimiento	-	-	Verificar Cumplimiento	Verificar Cumplimiento	Verificar Cumplimiento	-	-	-
<b>Auditoría Interna</b>	-	-	-	-	Realizar cada año	-	-	-	Participar en la Auditoría	-	-	-	-

# PLAN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



## **Primer paso: Evaluación inicial.**

### **Introducción**

El presente informe, detalla el diagnóstico de la línea base para la implementación de la Ley N°29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a Fire & Security Systems S.A.C., para que sirva de marco de referencia a la Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo exigida por el Marco legal actual. La exposición al virus SARS-CoV2 que produce la enfermedad COVID-19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad. Siendo que los centros laborales constituyen espacios de exposición y contagio, se deben considerar medidas para su vigilancia, prevención y control.

## Objetivo

- Evaluar el cumplimiento de los requisitos especificados en la Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos en la R.M N° 050-2013 TR-” Aprueban Formatos Referenciales que Contemplan la Información Mínima que deben Contener los registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- Determinar acciones y/o recomendaciones de cumplimiento para los hallazgos encontrados.
- Establecer la situación inicial del escenario en que se va implementar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Servir como un punto de comparación para que en futuras evaluaciones se puedan determinar los indicadores de los objetivos anuales.
- Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores en el marco de la pandemia SARS-Cov-19-COVID-19, a través medidas de bioseguridad (prevención y protección) para ejecutarlas a través de recomendaciones y actividades con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.

## Alcance

La evaluación cubre el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Fire & Security Systems S.A.C.

## Documentos y normativas de referencia

Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S N° 005-2012 TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S N° 012-2014-TR	Decreto Supremo que aprueba el Registro único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y Modifica el Artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
R.M N° 050-2013-TR	Aprueban Formatos Referenciales que Contemplan la Información Mínima que deben Contener los

	registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
LEY N° 30222	Ley No. 30222 que modifica la Ley No. 29783
D.S N° 006-2014-TR	Modifican Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Aprobado por D.S N° 005-2012-TR
D.S N° 010-2014-TR	Aprueban Normas Complementarias para la adecuada Aplicación de la única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30222, Ley que modifica la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
D.S N° 014-2013-TR	Aprueban Reglamento del Registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
R.M. N° 021-2016/MINSA	Aprueban el perfil de competencias del Médico Ocupacional.
R.M N° 312-2011/MINSA	Aprueban Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los exámenes médicos Obligatorios por Actividad”
R.M. 004-2014/MINSA	Modifican el documento técnico “Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y Guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad “.
R.M N° 571-2014/MINSA	Modifican Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”, aprobado por R.M. N° 312-2011/MINSA.
Ley 28048	Ley de Protección a favor de la Mujer Gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.
R.M N° 239-2020-MINSA	Lineamientos de vigilancia de la salud a trabajadores con riesgo a COVID en el Trabajo y actualizaciones Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el

R.M N° 128-2020-MINEM	Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad"
R.M N° 055-2020-TR	Guía para prevención del Coronavirus en el ámbito laboral
D.S N° 012-2014-TR	Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
R.M. N° 084-2020-MINSA	Atención y Manejo Clínico de Casos
D.S. 010-2020-TR	Desarrolla disposiciones para el sector privado, sobre trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N°026-2020.
D.L N° 1499-2020	Establece diversas medidas para garantizar y fiscalizar la protección de los derechos socio laborales de los trabajadores en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19
D.S. 044-2020-PCM	Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19.
R.M N° 135-2020-MINEM	Modificatoria a la R.M N° 128-2020-MINEM, Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad
D.S N° 083-2020-PCM	Prórroga del Estado de Emergencia Nacional por las graves a la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
R.M N° 265-2020-MINSA	Modificatoria de la R.M N° 239-2020-MINSA: Lineamientos de vigilancia de la salud a trabajadores con riesgo a COVID en el Trabajo
RM N° 283-2020-MINSA	Modifican el Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19"

## Metodología

Para realizar el estudio de línea base se evaluaron los documentos encontrados en el área de Salud Ocupacional procediendo a responder un esquema establecido según los lineamientos marco de la R.M N°050-2013-TR

## Hallazgos

En base al primer diagnóstico realizado mediante el documento, de estudio y análisis de línea base del sistema de seguridad y salud en el trabajo con fecha 20/05/2021, se volvió realizar el diagnóstico de la línea base de SST, de acuerdo al Anexo 3 de la RM N° 050-2013-TR, posterior de haberse levantado las observaciones indicadas., por lo que se encontró los siguientes hallazgos:

- a) En proceso de implementación del reconocimiento del desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.
- b) Se da inicio cumplimiento del Programa Anual de SST, del 2021.
- c) Se elaboró el plan de la vigilancia, prevención y control contra el covid 19 en el trabajo.
- d) Se elaboró el plan 2021 para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en todos sus proyectos (Campaña SSOMA)
- e) Se da inicio Cumplimiento del programa de Monitoreo de Agentes Ocupacionales

Usando la lista de verificación de Lineamientos de SST, establecidos en la RM N° 050-2013-TR, se obtuvo 42.05% del puntaje, encontrándose un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla N°01: Lista de Verificación de Lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo**

<b>Principios de Línea Base</b>	<b>% Cumplimiento</b>
I. Compromiso e Involucramiento	50%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	51%
III. Planeamiento y aplicación	53%
IV. Implementación y operación	41%
V. Evaluación normativa	0%
VI. Verificación	21%
VII. Control de información y documentos	41%
VIII. Revisión por la dirección	78%
<b>Porcentaje tota de Cumplimiento</b>	<b>42.05%</b>

Nota: Tener en cuenta que el valor estimado de multa impuesta por falta completa de un sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es aproximadamente 300 UIT con un monto estimado en soles de 1 215 000 soles (un millón doscientos quince mil soles).

**Tabla N°02: Nivel de Implementación Total del Sistema de SST**

<b>Rango de Criticidad</b>	<b>Intervalo</b>	<b>% Obtenido en Evaluación</b>
Plan de Acción Inmediato	<b>0% - 69%</b>	<b>42.05%</b>
Implementación a mediano plazo	70% - 90%	
Seguimiento de Cumplimiento	91% - 100%	

### **Conclusiones**

La aplicación de la Ley 29783 en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C, evaluado el desarrollo de los planes 2020 de modo global nos da un nivel de rango de criticidad “Plan de Acción Inmediato”, se recomienda la implementación de manera urgente en el periodo julio del 2021.

gundo paso: Identificación de peligros, evaluación, valoración de los riesgos y gestión.

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											Rev.: 00			
		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)											Fecha: 20/10/2021			
PROCESO:		MONTAJE DE TUBERIA PVC														
704	Posturas Forzadas o Inadecuadas	Sobreesfuerzos físicos	Hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones, trastornos músculo esqueléticos, tensión muscular, fatiga.	R	X	1. Emisión de permiso de trabajo. 2. Emisión de ATS 3. Charla de sensibilización específica al peligro. 4. Difusión del procedimiento de montaje de Tubería HDPE. 5. Adoptar posición corporal adecuada a la tarea, utilizar ayudas mecánicas, evitar movimientos repetitivos. 6. Realizar Microparadas y/o pausa activas.	4	4	2	2	3	2	6	Moderado	NS	N/A
104	Superficies u objetos punzocortantes	Contacto directo	Cortes, contusiones, traumatismos	R	X	1. Charla de peligros y riesgos del servicio (Uso correcto de herramientas punzocortantes) 2. Inspección de EPP especiales para la tarea 3. Inspección e identificación de superficies peligrosas	4	4	2	2	3	2	6	Moderado	NS	N/A
109	Manipulación de herramientas u objetos manualmente	Contacto directo	Golpes, contusiones, cortes, heridas, laceraciones, fracturas, amputaciones.	R	X	1. Charla de peligros y riesgos del servicio (Uso correcto de herramientas y equipos manuales) 2. Inspección de EPP especiales para la tarea 3. Verificar que las herramientas manuales y equipos cuente con la cinta de Inspección del mes. 4. Uso de EPP básico.	4	4	2	2	3	2	6	Moderado	NS	N/A
307	Herramientas en mal estado	Atrapa miento/ Contacto con herramientas en mal estado	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Quemadura, Fracturas y Contusiones	R	X	1. Verificar que las herramientas manuales y equipos cuente con la cinta de Inspección del mes. 2. Uso de EPP Básico.	4	3	2	2	3	2	6	Moderado	NS	N/A
201	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo, muerte	R	X	1. Transitar por la zona señalizada o peatonal. 2. No correr. 3. Uso de indumentaria con cinta reflectiva	4	5	2	2	3	2	6	Moderado	NS	N/A

702	Manipulación de cargas	Sobreesfuerzo físico	Tensión muscular, trastornos músculo esqueléticos, fatiga.	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emisión de Permiso de trabajo.</li> <li>2. Emisión de ATS.</li> <li>3. Charla de peligros y riesgos del servicio (Riegos ergonómicos)</li> <li>4. Difusión del procedimiento de trabajo</li> <li>5. Controlar el tiempo de exposición del trabajador</li> <li>6. Adoptar posición corporal adecuada a la tarea, utilizar ayudas mecánicas, evitar movimientos repetitivos.</li> <li>7. Orden y limpieza durante el desarrollo de la actividad</li> </ol>	4	4	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
705	Movimientos repetitivos o monótonos	Exposición a movimientos repetitivos	Fatiga muscular, tensión muscular, dolor de cuello, trastornos músculo esquelético	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charla de peligros y riesgos del servicio (Riegos ergonómicos)</li> <li>2. Inspección de EPPs específicos para la tarea</li> <li>3. Difusión del procedimiento de montaje de tubería HDPE.</li> <li>4. Controlar el tiempo de exposición del trabajador</li> <li>5. Adoptar posición corporal adecuada a la tarea, utilizar ayudas mecánicas, evitar movimientos repetitivos.</li> <li>6. Uso EPP básico.</li> </ol>	4	4	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
212	Carrito para movilización de tubería HDPE	Colisión/ Atropello/ Volcadura / Atrapamiento	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusión, Aplastamiento (Superficie Cutánea Intacta), Traumatismo	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emisión de Permiso de trabajo.</li> <li>2. Emisión ATS.</li> <li>3. Supervisión permanente.</li> <li>4. Movilizar la tubería por lugares libres.</li> <li>5. Posicionar correctamente la tubería en el carrito.</li> <li>6. Orden y limpieza durante el desarrollo de la actividad.</li> <li>7. Orden y Limpieza en Áreas de Trabajo.</li> <li>8. Uso EPP básico.</li> </ol>	4	5	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
100	Suelo en mal estado/ irregular	Caída al mismo nivel	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supervisión permanente.</li> <li>2. Posicionar correctamente la tubería en el carrito.</li> <li>3. Verificación previa de la zona de desplazamiento.</li> <li>4. Uso de EPP básico.</li> </ol>	4	4	1	1	2	2	4	Moderado	NS	N/A
401	Espacio confinado	Exposición a atmosfera con deficiencia de oxígeno	Intoxicación, Asfixia, Muerte	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emisión de Permiso de trabajo.</li> <li>2. Emisión ATS.</li> <li>3. Supervisión permanente.</li> <li>4. Delimitar la zona de trabajo.</li> <li>5. Prever las sobrecargas estáticas o dinámicas sobre el terreno que puedan suponer la proximidad de máquinas, almacenamiento de materiales y carreteras.</li> <li>6. Verificar antes de ingresar, el estado de como se encuentra a la zanja.</li> <li>7. Orden y Limpieza en Áreas de Trabajo</li> <li>8. Instructivo trabajos de Excavación PP-TAL-C-067.</li> <li>9. Uso de EPP básico.</li> </ol>	4	4	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A

114	Uso de soportes/ apoyos metálicos, Madera	Caída de Objetos	Excoriaciones, Abrasiones (Lesiones Superficial), Fracturas y Contusiones	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emisión de Permiso de trabajo.</li> <li>2. Emisión ATS.</li> <li>3. Supervisión permanente.</li> <li>4. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.</li> <li>5. Verificar que el soporte este en terreno nivelado.</li> <li>6. Revisar los tablonces de madera y/o plancha de metal se encuentren en buenas condiciones.</li> <li>7. Verificar que el teclé cuente con cinta de inspección del mes.</li> <li>8. Uso de EPP básico.</li> </ol>	4	4	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
606	Radiación UV	Exposición a radiación UV	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de bloqueador solar.</li> <li>2. Uso de corta viento.</li> <li>3. Uso de Gafas oscuras con protección UV</li> </ol>	4	5	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
1205	Trabajo a la intemperie	Exposición a radiación solar/frío intenso	Efecto de la Radiación, Problemas Neurológicos, Lesión de Retina	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de bloqueador solar.</li> <li>2. Uso de corta viento.</li> <li>3. Uso de Gafas oscuras con protección UV.</li> <li>4. Establecer zonas de descanso.</li> <li>5. Contar con caja de agua para hidratarse.</li> </ol>	4	5	2	1	3	2	6	Moderado	NS	N/A
1103	Tsunamis	Derrumbes, colapso de estructuras, inundaciones.	Sepultamiento, aplastamiento, ahogamiento, hipotermia, traumatismos, fracturas, muerte.	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difundir el Plan de Respuesta ante Emergencias a todo el personal del proyecto.</li> <li>2. Realización de simulacros.</li> <li>3. Comunicación entre responsables de F&amp;SS y COBRA. Radio y/o Celular.</li> <li>4. Conocer y seguir la Ruta de evacuación PETROPERÚ zonas altas.</li> <li>5. Se deberá tomar precauciones durante la conducción cerca a taludes o laderas, puesto que piedras podrán encontrarse en las vías.</li> </ol>	4	3	2	2	3	5	15	Importante	S	N/A
1102	Sismo	Derrumbes, colapso de estructuras, agrietamiento de la tierra	Atrapamiento, aplastamiento, sepultamiento, muerte.	R	X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difusión del Plan de Respuesta ante emergencias.</li> <li>2. Conocer los sonidos de las sirenas de emergencia.</li> <li>3. Difusión del flujograma de comunicación.</li> <li>4. Actuación del Plan de Evacuación: se paralizan los trabajos, se hacen las comunicaciones para la evacuación.</li> <li>5. Realización de simulacros de preparación en caso de sismos.</li> <li>6.- Comunicación entre responsables de F&amp;SS y COBRA. Radio y/o Celular.</li> </ol>	4	3	2	2	3	5	15	Importante	S	N/A

### **Tercer paso: Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

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

**FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.**, es una empresa dedicada a la ejecución de proyectos de sistema contra incendios, teniendo como uno de sus principios la responsabilidad social, garantiza el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud, y el bienestar de sus colaboradores, en cumplimiento de la legislación vigente y otros requisitos legales aplicables. Para tal efecto asume los siguientes compromisos:

- a) Considerar las Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como una prioridad de la empresa y llevar adelante apoyándonos en los avances tecnológicos y programas de mejora continua.
- b) Cumplir con la legislación aplicable y otros requisitos a los cuales la empresa se adhiera.
- c) Ejecutar Planes de sensibilización y capacitación en Seguridad, Salud en el Trabajo para elevar el nivel de responsabilidad de nuestros colaboradores.
- d) Garantizar que nuestros colaboradores sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Fomentando el crecimiento personal y laboral mediante el desarrollo de programas de formación y sensibilización enmarcados en las directrices establecidas por la empresa.
- e) Proveer condiciones de trabajo seguras y aceptables para nuestros colaboradores y contratistas.
- f) Es compromiso ineludible de la alta gerencia, asegurar las condiciones óptimas de higiene y seguridad industrial, la prevención y control de los riesgos asociados a las actividades de los diferentes proyectos a ejecutar, para así garantizar la integridad física y mental de los trabajadores.

Las líneas de mando, serán las responsables de la correcta ejecución de los trabajos, supervisando que sus colaboradores y contratistas que ejecuten labores para FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., cumplan con los procedimientos y las normas de Seguridad, Salud en el Trabajo establecidas.

Esta política será difundida y disponible a todas las partes interesadas; así mismo la Alta Dirección se compromete a facilitar los recursos, para que se cumpla la presente Política.

Talara, 15 de Julio del 2021.

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

Para el cumplimiento de nuestra Política de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha definido los siguientes objetivos:

- **Realizar Auditorías periódicas de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**
- **Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros, con el fin de alinearnos con los directrices de nuestros clientes.**
- **Fortalecer la cultura de seguridad y salud en el trabajo en nuestros colaboradores, mediante entrenamientos teóricos y prácticos.**
- **Asegurar la participación de nuestros colaboradores en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.**
- **Realizar inspecciones periódicas, para detectar condiciones sub estándares que puedan originar accidentes.**
- **Asegurar la reducción de resultados de los índices de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales en nuestros proyectos.**

Talara, 15 de Julio del 2021.

## **Cuarto paso: Plan de trabajo anual SGSST y asignación de recursos.**

### **INTRODUCCIÓN**

Es primordial lograr niveles de excelencia en materia de prevención de incidentes/accidentes durante la ejecución de los trabajos, para ello **FIRE & SECURITY SYSTEM S.A.C.**, ha desarrollado un Plan de Seguridad, orientado hacia la protección de la integridad física y mental de los trabajadores, así como de las instalaciones existentes y el ambiente, con el fin de evitar la ocurrencia de hechos indeseables durante los trabajos a desarrollar, tanto en las instalaciones de la empresa como en las de nuestros clientes.

El contenido de este, representa una base derivada de las principales actividades laborales que lleva a cabo **FIRE & SECURITY SYSTEM S.A.C.**, Así como una serie de actividades tendientes a mejorar cada vez más las condiciones de trabajo, evitar la exposición al riesgo, elevar el nivel de conocimientos de las actividades laborales de su personal, conservar los recursos humanos, materiales y el medio ambiente.

El COVID-19 es un nuevo tipo de coronavirus que afecta a los humanos; reportado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. La epidemia de COVID-19 se extendió rápidamente, siendo declarada una pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo del 2020. Para el día 6 de marzo del 2020 se reportó el primer caso de infección por coronavirus en el Perú ante este panorama, se tomaron medidas como la vigilancia epidemiológica que abarca desde la búsqueda de casos sospechosos por contacto, hasta el aislamiento domiciliario de los casos confirmados y procedimientos de laboratorio (serológicos y moleculares) para el diagnóstico de casos COVID-19, manejo clínico de casos positivos y su comunicación para investigación epidemiológica y medidas básicas de prevención y control del contagio en centros hospitalarios y no hospitalarios.

La exposición al virus SARS-CoV2 que produce la enfermedad COVID-19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad. Siendo que los centros laborales constituyen espacios de exposición y contagio, se deben considerar medidas para su vigilancia, prevención y control.

Para lograr lo antes señalado, se deben poner en práctica aspectos, tales como: programas de formación / motivación. La integración del Comité de Seguridad y Salud Laboral, además de un programa de inspección e identificación de riesgos, así como una serie de normas y procedimientos de seguridad, entre otros, destinado a minimizar al máximo los accidentes y enfermedades profesionales.

Es por ello que la gerencia y todo el personal supervisor que labora en la organización deben conocer el contenido de este plan. En cumplimiento a la ley Nro. 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y su REGLAMENTO D.S. N° 005 .2012 – TR y su modificatoria Ley N°. 30222 MODIFICATORIA DE LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU

REGLAMENTO D.S. N°006. 2014 – TR, así como el Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma Técnica de Edificación G 0.50 Seguridad Durante la Construcción y D.S. N°011-2019-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo para el sector construcción y otras normativas aplicables. Fire & Security Systems S.A.C., ha elaborado su Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo, para los proyectos a ejecutarse en el año 2020. Este Plan contiene objetivos y metas cuantificables de las actividades de Seguridad y Salud en el trabajo. Ha sido diseñado de manera tal que permita su fácil evaluación y seguimiento, pudiendo introducirse durante el periodo, los cambios que ayuden a mejorar el desempeño de la Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la obra.

## 1. OBJETIVO

El presente plan, tiene como objetivo ser guía o herramienta de consulta para proteger la salud de los trabajadores mediante la obligatoriedad de capacitación y cumplimiento de leyes y normas de Seguridad y Salud Ocupacional para garantizar que durante la ejecución de las actividades en el Proyecto EPC-Modernización Refinería Talara (PMRT), para las Unidades Auxiliares y Trabajos Complementarios, se aplique y se cumpla la tendencia de cero (0) accidentes. Este plan será revisado periódicamente con el fin de adaptarlo a los cambios, avances y requerimientos apropiados de los clientes, trabajos y / o actividades.

Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores en el marco de la pandemia COVID-19 SARS-CoV2, a través medidas de bioseguridad (prevención y protección) para ejecutarlas a través de recomendaciones y actividades con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C...

Este plan permitirá administrar la Seguridad, Salud en el Trabajo a través de un adecuado Sistema de Gerenciamiento de los riesgos identificados en las áreas de trabajo. Ello permitirá mantener un adecuado control de las actividades, buscando identificar, evaluar y controlar todas aquellas acciones, omisiones y condiciones que puedan afectar la salud y la integridad física de los trabajadores, daños a la propiedad, interrupción a los procesos o degradación del ambiente de trabajo.

## 2. ALCANCE

El presente Plan aplica para el **SUMINISTRO, TRASNPORTE Y MONTAJE DEL TRABAJO COMPLEMENTARIO INTEGRACION DEL PCI (TC11)** y todas las actividades constructivas a desarrollar por Fire & Security Systems S.A.C., dentro de la Refinería Talara - Petroperú, del Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT) y a las zonas aledañas de la ciudad de Talara, a todas las instalaciones, procesos, actividades, servicios en las diferentes unidades del Proyecto como empresa subcontratista y/o prestadores de servicios que prestan servicios al Proyecto, regido

bajo Las Normas, códigos y reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

### 3. DEFINICIONES Y ACRONIMOS

**Aislamiento en el ámbito comunitario:** Procedimiento por el cual una persona caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19, no requiere hospitalización y se le indica aislamiento domiciliario solo si la vivienda cumple con la condiciones para garantizar el aislamiento con una habitación con adecuada ventilación y no hay personas de grupo de riesgo en la familia, durante el aislamiento se le restringe el desplazamiento en su vivienda por un lapso de 14 días, contados a partir de la fecha de inicio de los síntomas del caso. En caso de infección asintomática, el aislamiento se mantendrá hasta transcurridos 14 días desde la fecha en que se tomó la muestra para el diagnóstico.

**Aislamiento hospitalario:** Procedimiento por el cual un caso sospechoso, probable o confirmado de COVID-19 es ubicado en un área hospitalaria separada de pacientes con otros diagnósticos.

**Alta Epidemiológica COVID-19:** Alta posterior a 14 días calendario, al aislamiento individual domiciliario o en centros de aislamiento o posteriores a la evaluación clínica individual o alta hospitalaria según el documento técnico "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Personas afectadas por COVID-19 en el Perú".

**Centro de Trabajo:** Unidad productiva en el que se desarrolla la actividad laboral de una organización con la presencia de trabajadores.

**CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCION DEL AMBIENTE PARA LA SALUD (CENSOPAS):** Unidad Orgánica del Instituto Nacional de Salud (INS), que cumple el rol técnico en materias de salud ocupacional.

**CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA PREVENCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES (CDC):** Encargada de conducir el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Publica y control de brotes epidémicos y otras emergencias sanitarias en el ámbito nacional.

**Cuarentena COVID-19:** Procedimiento por el cual se le restringe el desplazamiento, fuera de su vivienda, a la persona o personas expuestas a un caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19, por un lapso de 14 días, a partir de del último día de exposición con el caso, independientemente del resultado de las pruebas de laboratorio. Esto con el objetivo de disminuir la posibilidad de transmisión, y monitorear la probable aparición de síntomas y asegurar la detención temprana de casos.

**Desinfección:** Reducción por medio de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.

**Empleador/a:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.

**EPP:** Equipo de Protección Personal, son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud.

**Grupos de Riesgo:** Conjunto de personas que presentan características individuales asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID-19. Personas mayores de 65 años o quienes cuenten con comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, asma, enfermedad pulmonar crónica, insuficiencia renal crónica, cáncer, obesidad con un IMC > a 40 u otros estados de inmunosupresión”.

**Limpieza:** Eliminación de suciedad e impurezas de las superficies utilizando agua, jabón, detergente o sustancia química.

**Mascarilla quirúrgica:** Dispositivo médico desechable que cuenta con una capa filtrante para evitar la desimación de microorganismos normalmente presentes en la boca, nariz o garganta y evitar así la contaminación y propagación de enfermedades transmisibles.

**Mascarilla comunitaria:** Equipo de barrera, generalmente de tela, reutilizable, que cubre boca y nariz y que cumple con las especificaciones descritas en la Resolución Ministerial N° 135-2020- MINSa.

**Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo:** Documento que contiene las medidas que se deberán tomar para vigilar el riesgo de exposición a COVID-19 en el lugar trabajo, el cual deberá ser aprobado previo al reinicio de las actividades.

**Prueba rápida COVID-19:** Prueba Inmunocromatográfica que determina la activación de la respuesta inmune del paciente e indica la presencia de anticuerpos en forma de Inmunoglobulinas (IgM e IgG).

**Prueba rt-PCR en tiempo real:** Por sus siglas en inglés de “Reacción en Cadena de la Polimerasa transcriptasa reversa en tiempo real”, es una prueba que permite detectar un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo para el diagnóstico de una enfermedad; utilizada como prueba confirmatoria de COVID-19.

**Profesional de la Salud:** Es el profesional de la Salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que cumple la función de gestionar o realizar la vigilancia de salud de los trabajadores, de acuerdo al Anexo 01 (medicina y enfermería).

**Protector Respiratorio:** EPP destinado fundamentalmente a proteger al trabajador con muy alto riesgo y alto riesgo de exposición a COVID-19. Se consideran los protectores FFP2 o N95 quirúrgicos.

**Puestos de Trabajo con Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19):** Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo, que dependen del tipo de actividad que realiza, por ejemplo, la necesidad de contacto a menos de 2 metros con personas que se conoce o se sospecha que estén infectadas con el virus del SARS-Cov2, o el requerimiento de contacto repetido o prolongado con personas que se conoce o se sospecha que estén infectadas con el virus SARS-Cov2.

Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se pueden clasificar en:

**Riesgo bajo de exposición o de precaución:** Los trabajos con un riesgo de exposición bajo (de precaución) son aquellos que no requieren contacto con personas que se conoce o se sospecha que están infectados con COVID-19 ni tienen contacto cercano frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.

**Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con un riesgo mediano de exposición son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realizan no se puede usar o establecer barreras físicas para el trabajo.

**Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes con la COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo.

**Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuestos a aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados).

**Regreso al trabajo post aislamiento social obligatorio:** Proceso de retorno al trabajo posterior al cumplimiento del aislamiento social obligatorio (cuarentena) dispuesto por el Poder Ejecutivo. Se deberán aplicar antes del inicio de las actividades, los lineamientos establecidos en los numerales 7.1 y 7.2 del presente documento.

**Regreso al trabajo post cuarentena (por contacto):** Proceso de retorno al trabajo luego de permanecer 14 días en su casa confinado, desde el contacto directo con la persona infectada. Incluye al trabajador que declara que no sufrió la enfermedad y que se mantiene clínicamente asintomático.

**Reincorporación al trabajo:** Proceso de retorno al trabajo cuando el trabajador declara que tuvo la enfermedad COVID-19 y está de alta epidemiológica.

**Responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores:** Profesional de la salud u otros, del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que cumple la función de gestionar la vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de COVID-19.

**Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo:** De acuerdo a lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, todo empleador organiza un servicio de seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva.

**Sintomatología COVID-19:** Signos y síntomas relacionados al diagnóstico de COVID-19, tales como: sensación de alza térmica o fiebre, dolor de garganta, tos seca, congestión nasal o rinorrea (secreción nasal), puede haber anosmia (perdida del olfato), disgeusia (perdida del gusto), dolor abdominal, náuseas y diarrea; en los casos moderados a graves puede presentarse falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, dolor en el pecho, coloración azul en los labios (cianosis), entre otros.

**Evaluación de Salud del trabajador:** Actividad dirigida a conocer la condición de salud del trabajador al momento del regreso o reincorporación al trabajo; incluye el seguimiento al ingreso y salida del centro laboral a fin de identificar precozmente la aparición de sintomatología COVID-19 para adoptar las medidas necesarias.

**Trabajador:** Persona que tiene vínculo laboral con el empleador; y a toda persona que presta servicios dentro del centro de trabajo, cualquier sea la modalidad contractual; incluyendo al personal de contratadas, subcontratadas, tercerización de servicios, entre otras.

**Accidente:** Es todo aquel suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere en el desarrollo normal de una actividad y que produce o pudiera generar lesiones personales, daños a las instalaciones, al ambiente, a terceros, pérdidas económicas o detrimento de las operaciones.

**Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

**Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

**Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

**Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

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

**Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

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

**Accidente de tránsito:** Todo suceso o acontecimiento que interrumpe el funcionamiento normal o el desplazamiento de un vehículo, originando daños a la propia unidad u otra unidad en la vía, a equipos, materiales, instalaciones de nuestros, propiedades de terceros, al ambiente y/o seres vivos clientes.

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

**Acto Sub estándar (Conducta Observable):** Es toda actividad voluntaria (conducta) por acción u omisión, que conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por el Estado como por FIRE & SECURITY SYSTEMS, S.A.C., que puede producir una lesión personal, daños a las instalaciones, al ambiente, a terceros y/o pérdidas económicas.

**Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo:** aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

**Actividades Insalubres:** Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana.

**Actividades Peligrosas:** Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por

explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

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

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

**Archivo Activo:** Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

**Archivo Pasivo:** Es el archivo físico o electrónico donde los documentos no se encuentran en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

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

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

**Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

**Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:

- Factores Personales. - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
- Factores del Trabajo. - Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

**Causas Inmediatas.** - Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.

**Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

**Condición Subestándar:** Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente, una enfermedad profesional, fatiga al trabajador, o daños a la instalación o al ambiente.

**Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.

**Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo:** Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores.

**Condiciones de salud:** Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**Contaminación del ambiente de trabajo:** Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.

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

**Control de riesgos:** Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

**Cultura de seguridad o cultura de prevención:** Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

**Derrame y/o Fuga:** Es el vertido y/o escape incontrolado e imprevisto de sustancias o productos (gas, líquido o sólido) fuera de su recipiente, equipo o tubería, pudiendo ocasionar lesiones personales, incendios, explosiones, daños al ambiente, a terceros y/o pérdidas materiales.

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

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

**Empleador:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.

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

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

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

**Evaluación de riesgos:** Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

**Exposición:** Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

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

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

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

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

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

**Incumplimiento o inobservancia de Leyes o normas:** Se refiere a acciones u omisiones a lo establecido en las Leyes o en la normativa interna de la Compañía en materia de Seguridad, Higiene y Ambiente:

- Incumplir Leyes, Decretos, Prácticas de Trabajo Seguro o Procedimientos operacionales, de mantenimiento o de SHA. Ejemplo: incumplimiento de procesos de pre-calificación, de evaluación de obras y evaluación de desempeño de Contratista (s) en Seguridad, Higiene y Ambiente.
- Fallas de supervisión que permitan el incumplimiento de la Normativa SHA. Ejemplo: Tolerar desviaciones a la normativa de Permisos de Trabajo.
- Omitir la notificación de incidentes y accidentes o de casos de incumplimiento de la Normativa SHA.
- No aplicar las medidas previstas en el presente lineamiento por el incumplimiento o inobservancia de las normas o condiciones en materia de SHA. Ejemplo: terminación de un contrato con Contratista por incumplir la normativa que origine consecuencias para la Compañía.

**Incumplimientos que Originen Incidentes:** Acciones u omisiones que originen incidentes con alta probabilidad de ocasionar lesiones personales, daños a equipos o instalaciones, impacto ambiental, con pérdida de productos o detrimento de las operaciones. Ej. No cumplir lo estipulado en un permiso de trabajo y que produzca como resultado una ignición breve de mezcla inflamable (“fogonazo”) sin causar daños o pérdidas (incidente).

**Incumplimiento sin Consecuencias:** Acciones u omisiones que no dan lugar a la ocurrencia de incidentes o accidentes ni a la posibilidad de su ocurrencia Ej.: No cumplir lo estipulado en un permiso de trabajo sin ocurrencia de eventos de ningún tipo (ni accidentes, ni incidentes).

**Infracciones:** Son faltas o incumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional los incumplimientos de las normas, dispositivos o estándares definidos en el presente reglamento.

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

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

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

**Investigación de Accidentes e Incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

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

**Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

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

**Medidas:** Consecuencias derivadas de las disposiciones establecidas en las leyes nacionales que rigen la materia de Seguridad Higiene y Ambiente o que se generan por incumplimiento de la normativa interna Seguridad Higiene y Ambiente de la Compañía.

**Medidas Coercitivas:** Constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamientos realizados al trabajador con la finalidad de desestabilizar el vínculo laboral.

**Medidas de prevención:** Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.

**Observador:** Aquel miembro del sindicato mayoritario a que se refiere el artículo 29 de la Ley, que cuenta únicamente con las facultades señaladas en el artículo 61 del Reglamento.

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

**Pérdidas:** Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.

**Plan de Emergencia:** Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y

departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

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

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

**Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.

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

**Representante de la Compañía:** Persona en representación de la Compañía.

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

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

**Riesgo Laboral:** Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

**Salud:** Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

**Salud Ocupacional:** Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

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

**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de

seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios (\*) NOTA SPIJ para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

**Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y, en los empleadores, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado.

**Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores.

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

#### 4. DOCUMENTOS Y NORMATIVAS DE REFERENCIA

- Política Integrada
- Legislación Peruana y cualquier otra ley aplicable para el alcance de los trabajos
- Norma G-050, Seguridad durante la Construcción.
- D.S. N°011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector Construcción.
- Códigos y Estándares internacionales aplicables
- Código Nacional de Electricidad (CNE)
- ANSI / ASME 2244 I - Control of Hazardous energy lock out / tag out
- OSHA 29 CFR 1926 Estándares de Construcción
- ANSI / ASME B 30.5 American National Standard for mobile and locomotive cranes
- Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR; Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificaciones
- D.S. N° 050-2013-TR; Formatos Referenciales con la Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo.

- R.M. N° 375-2008-TR; Norma Básica de ergonomía y evaluación de riesgos Disergonómicos.
- D.S. N° 003-98-S.A. Normas Técnicas que regulan el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo
- D.S. N° 010-2009-VIVIENDA; Norma G.050 Seguridad durante la Construcción.
- Ley No. 26842; Ley General de Salud.
- NTP 399.011 Símbolos, medidas y disposición de las señales de seguridad.
- RM. N° 312-2011-MINSA. Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley General del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 29338, Ley General de Recursos Hídricos.
  
- R.M N° 128-2020-MINEM Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad"
- R.M N° 085-2020-VIVIENDA Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las Obras de Construcción.
- D.S N° 080-2020-PCM Aprueban reanudación de actividades económicas de forma gradual y progresiva en el marco de la declaratoria de la Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan a la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19
- R.M N° 972-2020-MINSA Lineamientos de vigilancia de la salud a trabajadores con riesgo a COVID en el Trabajo
- R.M N° 193-2020-MINSA Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Modificatorias.
- D.S N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Modificatorias
- Decreto de Urgencia N° 026-2020 Establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- Resolución Ministerial R.M N° 055-2020-TR Guía para prevención del Coronavirus en el ámbito laboral
- Decreto Supremo D.S. 044-2020-PCM Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo D.S. 010-2020-TR Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el sector privado, sobre trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N°026-2020.

- Decreto Supremo D.S N° 012-2014-TR Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial R.M. N° 084-2020-MINSA Atención y Manejo Clínico de Casos.
- Decreto Legislativo N° 1499-2020 Establece diversas medidas para garantizar y fiscalizar la protección de los derechos socio laborales de los trabajadores en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19
- R.M N° 135-2020-MINEM Modificatoria a la R.M N° 128-2020-MINEM, Protocolo Sanitario para la implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID-19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad
- D.S N° 083-2020-PCM Prórroga del Estado de Emergencia Nacional por las graves a la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19
- R.M N° 265-2020-MINSA Modificatoria de la R.M N° 239-2020-MINSA: Lineamientos de vigilancia de la salud a trabajadores con riesgo a COVID en el Trabajo
- R.M N° 283-2020-MINSA Modifican el Documento Técnico: “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19”
- D.L. 1278, que aprueba la Ley Integral de Gestión de Residuos Sólidos
- Resolución de acuerdo de Directorio N° 010-2007-APN /DIR. Norma Nacional sobre Seguridad y Salud Ocupacional Portuaria y Lineamientos para la obtención de Certificados de Seguridad en una Instalación Portuaria. 16.03-2007
- Reglamento de Seguridad Industrial aprobado por DS N° 42-F del 22-05-64.
- Norma Técnica de Edificaciones G-050 Seguridad Durante la Construcción y su modificatoria.
- Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos, DS N° 051-93-EM.
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos, DS N° 052-93-EM.
- Reglamento para el Transporte de Hidrocarburos por Ductos, DS N° 041- 99-EM y sus modificatorias.
- Aprueban Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo DS N° 003-98-SA del 14 de abril de 1998.
- Relación de Trabajo y Actividades Peligrosas o Nocivas para la Salud Física o Moral de las y los Adolescentes, DS N° 007-2006-MIMDES.
- Reglamento de Seguridad Radiológica (D.S. Nro. 009-97-EM)
- Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo, DS N° 015-2005-SA.
- Ley N° 23407, Ley General de Industrias.
- DS N° 043-2007-EM, Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos
- Norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos

- Norma ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos
- Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos de la construcción y demolición.
- Ley General de Inspección del Trabajo No. 28806.
- Ley General de Residuos Sólidos
- NTP 350.026 “Extintores portátiles manuales de polvo químico seco”
- NTP 350.043-1 “Extintores portátiles: Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga, y prueba hidrostática”.
- NTP 833.026-1 “Extintores portátiles. Servicio de mantenimiento y recarga”.
- NTP 833.034 “Extintores portátiles. Verificación”.
- NTP 833.032 “Extintores portátiles para vehículos automotores”.
- NTP 400.033 “Andamios. Definiciones y clasificación y sus modificaciones”.
- NTP 400.034 “Andamios. Requisitos y sus modificaciones”.
- NTP 399.010 “Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: reglas para el diseño de las señales de seguridad”

## 5. OBJETIVOS Y METAS

El presente documento se elabora a fin de poder, evaluar y controlar todas aquellas acciones, omisiones y condiciones que pudieran afectar a la salud e integridad física de los trabajadores o causar impactos en el medio ambiente.

Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores en el marco de la pandemia COVID-19 SARS-CoV2, a través medidas de bioseguridad (prevención y protección) para ejecutarlas a través de recomendaciones y actividades con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.

### 5.1. Objetivos Generales

FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., comprometido con la seguridad velara por Cumplir con las disposiciones legales vigentes, normas de Seguridad y Salud Ocupacional, para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades productivas durante el desarrollo del proyecto de **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DEL TRABAJO COMPLEMENTARIO INTEGRACION DEL PCI (TC11)** a través de las actividades de protección de la salud y de la identificación de los peligros, evaluación y control de los riesgos ocupacionales, que contribuyan al bienestar físico, mental y social de los colaboradores, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

### 5.2. Objetivos Específicos

Para tal efecto, este proyecto ha considerado los siguientes objetivos específicos, de acuerdo a las características del mismo.

- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros, con el fin de alinearnos con las directrices de nuestro cliente.
- Asegurar el cumplimiento del Plan para la vigilancia, prevención y control contra el covid 19 en el trabajo.
- Fortalecer la cultura de seguridad y salud en el trabajo en nuestros colaboradores, mediante entrenamientos teóricos y prácticos.
- Asegurar la participación de nuestros colaboradores en materia de seguridad salud en el trabajado.
- Realizar inspección periódica, para detectar condiciones sub estándares que puedan originar accidentes.
- Asegurar la reducción de resultados de los índices de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales en nuestro proyecto.
- Prevenir los riesgos asociados a las actividades del proyecto

En la siguiente tabla N°01, se detalla los objetivos específicos y las metas de Seguridad, Salud en el trabajo

**Tabla N°03: Objetivos y Metas**

OBJETIVO	ACTIVIDADES	METAS	INDICADORES	RESPONSABILIDADES
Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros, con el fin de alinearnos con las directrices de nuestros clientes	Revisión y aprobación del Plan de SST 2021	100%	Aprobación del Plan de SST 2021	Gerente de proyecto / Supervisor de Seguridad / Comité de SST y/o Sub comité
	Revisión y aprobación del PASST de SST 2021	100%	Aprobación del PASST 2021	
	Revisión y aprobación del PASSO de SST 2021	100%	Aprobación del PASSO 2021	
	Realizar la identificación de requisitos legales vigentes aplicables en la materia	100%	N° de requisitos legales vigentes aplicables en la materia	
	Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales vigentes aplicables en la materia	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Requisitos identificados} * 100}{\text{N}^\circ \text{ Requisitos cumplidos}}$	

	Mantener Identificados los peligros, riesgos y controles necesarios en el IPERC	100% de las actividades a realizar se encuentre en el IPERC	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades a realizarse} * 100}{\text{N}^\circ \text{ de actividades en el IPERC}}$	Todo el personal involucrado en el proyecto
	Realizar la investigación y/o Registro de accidentes e incidentes	100% de accidentes y/o incidentes reportados	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes y/o incidentes reportados} * 100}{\text{N}^\circ \text{ Total de accidentes y/o incidentes}}$	Gerente de proyecto / Supervisor de Seguridad / Comité de SST y/o Sub comité
Asegurar el cumplimiento del plan para la vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo	Evaluar el cumplimiento de todo el personal	100%	Aprobado por el CSST	Jefe de proyecto / residente de obra/ Supervisor de Seguridad / Comité de SST y/o Sub comité
Asegurar la participación de nuestros colaboradores en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Conformar Comité y/o Subcomité	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de colaboradores que sufragaron} * 100}{\text{N}^\circ \text{ Total de colaboradores en el establecimiento}}$	Todo el personal involucrado en el proyecto
	Realizar los Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO), periódico y de retiro del personal.	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ EMO ejecutados} * 100\%}{\text{N}^\circ \text{ EMO programados}}$	Gerente de Proyecto / Jefatura de Recursos Humanos / Supervisor de Seguridad
Fortalecer la cultura de Seguridad y salud ocupacional en nuestros colaboradores, mediante entrenamiento teórico y práctico.	Lograr que el personal participe de los cursos obligatorios y específicos  Capacitación al personal de acuerdo al puesto de trabajo y/o tarea específica	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de colaboradores que recibió la inducción completa} * 100}{\text{N}^\circ \text{ de colaboradores que recibió las capacitaciones específicas y por tarea a realizar}}$	Gerente del proyecto / Jefatura de Recursos Humanos / Supervisor de Seguridad
Asegurar la reducción de resultados de los	Índice de frecuencia de Enfermedades Ocupacionales	0	$\frac{\text{(N}^\circ \text{ de casos} * 1000000)}{\text{HH Trabajadas}}$	Gerente de proyecto / Supervisor de Seguridad

índices de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales en el proyecto	Índice de frecuencia de Accidentes Incapacitantes	0	(N° de accidentes * 1 000 000)/HH trabajadas	
	Índice de Severidad de Accidentes Incapacitantes	≤ 5	(N° días no trabajadas * 1000000) / HH Trabajadas	
	Índice de Accidentabilidad Incapacitante	< = 0.003	(Índice de frecuencia * Índice de severidad / 1000	
Prevenir los riesgos asociados a las actividades del proyecto	Inspecciones realizadas por los Supervisores	100%	N° de Inspecciones Realizadas *100/ Inspecciones planificadas	Residente / Supervisor de obra/ Supervisor de Seguridad

## 6. INDICADORES DE SEGURIDAD

Para la medición del cumplimiento de lo que se haya propuesta la organización en materia de seguridad y salud ocupacional será necesario diseñar indicadores de gestión desde una perspectiva integral, es decir, considerarlo como parte de un conjunto que involucra también aspectos como la productividad, la calidad, el medio ambiente, la responsabilidad social, entre otros.

La evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo consiste en medir el desarrollo de dicho sistema, registrar los resultados obtenidos y compararlos empleando criterios previamente establecidos en un período definido, para analizar los factores que coadyuvaron al logro parcial o total de las metas trazadas.

**Tabla N°04: Indicadores de HSE**

DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
IF (Índice de Frecuencia de Accidentalidad con Pérdida de Tiempo): Mide el número de accidentados por causa o con ocasión del trabajo, de personal directo que sufre lesiones personales con incapacidad médica mayor o igual a un (1) día, por cada millón de horas-hombre trabajadas.	$\frac{[\text{No. Accidentes Con Baja} * 1'000.000]}{\text{Horas Hombre Registradas en el proyecto}}$
TRIF (Índice de Frecuencia Total de Casos Registrables): Mide el número de accidentados por causa o con ocasión del trabajo, de personal directo que sufre lesiones personales con incapacidad médica mayor o igual a un (1) día, y/o con trabajo	$\frac{(\text{No. Accidentes con Baja} + \text{trabajo restringido} + \text{tratamiento médico}) * 1'000.000}{\text{Horas Hombre Registradas en el proyecto}}$

restringido, y/o con tratamiento médico, por cada millón de horas-hombre trabajadas.	
IS (Índice de Severidad): Mide el total de días perdidos y/o cargados por accidentados por causa o con ocasión del trabajo, de personal directo, CONTRATISTA y SUBCONTRATISTA que sufre lesiones personales con incapacidad médica mayor o igual a un (1) día, por cada millón de horas-hombre trabajadas.	No. Días perdidos * 1'000.000 /Horas Hombre Registradas en el proyecto
Horas Hombre Trabajadas: Incluye el total de horas trabajadas (tiempo ordinario y horas extras), de personal directo vinculado a las labores contratadas; así como el tiempo proporcional que Personal Directivo / Administrativo dedique específicamente a las labores contratadas.	
Número de incidentes ocupacionales con primeros auxilios	
Accidentes incapacitantes o con pérdida de tiempo, días perdidos o cargados, descripción	
Accidentes con trabajo restringido, descripción	
Número de accidentes con atención médica, descripción	
Récord: Cantidad de días acumulados sin accidentes incapacitantes.	
Número de casos de enfermedad profesional diagnosticada	
Horas Hombre de capacitación durante el mes (HHC)	
% de cierre de recomendaciones de investigaciones de incidentes: Incluye las acciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas de investigaciones de incidentes ocurridos durante la ejecución del contrato.	N° de recomendaciones o acciones implementadas/N° total de recomendaciones o acciones x 100%
% de cierre de recomendaciones de Fallas de Control: Incluye las acciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas de Fallas de Control	
% de cierre de recomendaciones de inspecciones de HSE: Incluye las acciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas de investigaciones de incidentes ocurridos durante la ejecución del contrato.	
<b>Índice de Frecuencia de accidentes vehiculares:</b> Mide el número de accidentes vehiculares terrestres que implican consecuencias en personas y/o daño material, por cada millón de kilómetros recorridos	(N° de Accidentes de tránsito x 1'000.000 Km)/Total Km recorridos)

## 7. POLÍTICAS DE HSE

FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., ha elaborado 5 Políticas, las cuales se muestran a continuación:

- Política Integrada de HSE
- Política de Alcohol y Drogas

- Política de Fatiga y Somnolencia
- Política de Negativa al Trabajo
- Política de Seguridad Vial

## 8. LIDERAZGO Y COMPROMISO

Es vital para el éxito de una Gestión de Seguridad y Salud Laborales (GSSL) el apoyo incondicional de los Niveles Directivos y/o Gerenciales de Fire & Security Systems S.A.C., ya que, es la Gerencia la que aporta los recursos y establece las directrices para la ejecución e implementación de la Gestión de SSL para del Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT) y a las zonas aledañas de la ciudad de Talara. Para lo cual se desarrollan las siguientes actividades:

- 8.1. Reuniones Gerenciales:** El director de Proyecto y/o director de Construcción realizará una reunión mensual donde el primer tema agendado sea HSE como parte esenciales de los objetivos de la empresa.
- 8.2. Inspecciones Gerenciales:** El director de Proyecto, director de Construcción, Especialistas y/o Ingenieros Residentes del proyecto realizará una (01) inspección gerencial mensual a los aspectos de HSE en el proyecto.
- 8.3. Revisión por la Gerencia:** La Gerencia debe revisar el Sistema de Gestión HSE a fin de asegurar su adecuación y efectividad permanente. En este proceso de revisión de la Gerencia debe asegurarse que se recopile la información necesaria para ejecutar dicha revisión, la cual debe estar documentada.

La Revisión debe contemplar la necesidad de cambio de política, objetivos y otros elementos del Sistema de Gestión HSE, tomando en cuenta los resultados de las auditorias del sistema HSE las circunstancias cambiantes y compromisos de mejoramiento. Las revisiones se realizan anualmente o cuando la Gerencia lo estime necesario y se consideran los siguientes aspectos:

- ✓ Alcance del Sistema de Gestión HSE
- ✓ Vigencia y conveniencia de las políticas
- ✓ Cumplimiento y actualización de nuevos objetivos, metas e indicadores.
- ✓ Revisión de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos en SSO y aspectos ambientales.
- ✓ Suficiencia de recursos (presupuesto)
- ✓ Cumplimiento de los requisitos legales aplicables, cambios en la legislación u otros requisitos.
- ✓ Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 para el trabajo.
- ✓ Resultados de investigación de incidentes (accidentes-casi accidentes); estadísticas de incidentes de trabajo, tránsito y morbimortalidad.
- ✓ Desempeño de HSE.

- ✓ Revisión de los resultados de las actividades de Responsabilidad Social, motivación, participación y consulta.
- ✓ Resultados de auditorías internas y externas al sistema de gestión.
- ✓ Reportes de actos y condiciones inseguras
- ✓ Informes de emergencias reales o simulacros
- ✓ Informes de inspecciones gerenciales o generales
- ✓ Estado de no conformidades, acciones preventivas y correctivas
- ✓ Otros

## 9. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

**9.1. Localización del Proyecto:** La Refinería Talara está ubicada en la costa noroeste del Perú, en la ciudad de Talara, Provincia de Talara, Área de Piura, aproximadamente a 1,100 Km. de la ciudad de Lima. La Refinería limita al norte con la Bahía de Talara y el área del puerto; al sur con el área residencial de Punta Arenas, al este con las zonas urbanas de la ciudad de Talara y al Oeste, con el Océano Pacífico y playas públicas.

**9.2. Alcance de los Trabajos:** Trabajos de instalación de tubería contra incendio, hidrante y monitores en las diferentes áreas indicadas en el punto 9.3., así como el suministro de la instalación de equipos contra incendios en diferentes áreas.

**9.3. Áreas de Trabajo:** La ejecución del proyecto de **Suministro, Transporte Y Montaje del Trabajo Complementario Integración del PCI (TC11)**, abarca las siguientes áreas descritas a continuación:

Los trabajos a realizar se encuentran descritos a continuación:

- Integración del SCI de los Tanques 500, 501, 502, 503.
- Integración del SCI de los Tanques 201, 202, 505, BD1-T-001
- Integración del SCI del Tanque T-260.
- Integración del SCI de la Zona de Asfaltos.
- Suministro e Instalación de Hidrantes, monitores e hidrantes de gran caudal.
- Suministro de Concentrado de Espuma.
- Obras hidráulicas para instalaciones futuras en redes principales.
- Instalación de redes SCI 20" cierre anillo

## 10. RESPONSABILIDADES

Los responsables del desarrollo e implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional son:

### **Gerente / director de Proyecto:**

- Es responsable que las actividades en la obra se realicen dentro de los estándares de seguridad y se mantengan condiciones seguras en obra.
- Apoyar con el cumplimiento del Plan para la vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Garantizar la implementación del PSST, así como establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el plan se cumpla en su totalidad en todas las etapas de construcción.
- Difundir oportunamente y disponer la aplicación de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos, garantizando su estricto cumplimiento.
- Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos en coordinación con el Supervisor de Seguridad, a fin de garantizar las medidas preventivas y de control de riesgos laborales.
- Solicitar oportunamente al administrador de obra, la compra de los equipos de protección individual y sistemas de protección colectiva, requeridos por el Supervisor de Seguridad para el desarrollo de los trabajos bajo su dirección.
- Apoyar el cumplimiento de PSST, por parte de sus supervisores y colaboradores en general
- residir el Comité Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo.
- Solicitar los permisos de trabajo y la inspección de equipos necesarios para las labores a realizar.

### **Ing. Residente de Obra:**

- Responsabilizarse por la práctica de la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y por mantener una relación armónica con las comunidades próximas al Proyecto durante el desarrollo de las actividades de la obra por todos los integrantes y por los sub contratistas, con énfasis en el control de las acciones preventivas y correctivas.
- Se responsabiliza por la prevención, en las etapas de planificación.
- Cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Actúa en perfecta sinergia con el Área de HSE, asegurando y contemplando las medidas preventivas y de protección en relación con de la liberación de los proyectos, en la definición de la planificación y de los métodos constructivos.
- Comunicación actualizada y continua con el responsable de HSE en el proyecto, con énfasis en la prevención y en la eficacia de las medidas correctivas.

### **Jefe de HSE:**

- Elaborar el Plan de Seguridad, en el trabajo para la obra en ejecución.
- Elaborar Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Asesorar en la implementación del Plan de Seguridad y salud en el Trabajo en obra.
- Mantener comunicación continua con el responsable de Obra, para el seguimiento y control del plan.

- Conducir inspecciones de seguridad cuando lo crea conveniente, a fin de evaluar el desarrollo y difundir el Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo.
- Difundir las Políticas establecidas por Fire & Security Systems S.A.C.,
- Formar el Comité de Seguridad, cumpliendo las normas legales vigentes.
- Velar por el cumplimiento del Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo, así como las normas, procedimientos y políticas establecidos, durante el desarrollo de la obra.
- Cumplir y mantener el Plan de Inspecciones durante la ejecución de todo el proyecto.
- Advertir y comunicar oportunamente sobre los riesgos detectados haciéndoles seguimiento hasta que estos sean corregidos.
- Desarrollar y coordinar con los responsables el Plan de Capacitación en obra, acorde a las actividades y necesidades del proyecto.
- Asistir y participar con los supervisores en la investigación de todos los Incidentes y Accidentes.
- Elaborar los reportes, documentos e informes de seguridad que serán remitidos al Ing. Residente de Obra del Proyecto.
- Mantener un registro actualizado de los datos estadísticos del proyecto y el reporte de incidentes/accidentes.
- Actúa como inductor y facilitador, prestando apoyo al equipo dirigente en acciones proactivas y reactivas, practicando la pedagogía de la presencia.
- Se responsabiliza por la elaboración, implementación y acompañamiento del Plan de HSE, en conformidad con la Políticas Corporativas y del Cliente, Objetivos y Metas.
- Mantiene la sinergia con las áreas de la Obra, identificando y desarrollando soluciones técnicas, que contribuyan en la mejoría de las condiciones de HSE,
- Determina, evalúa y acompaña el uso de los Equipos de Protección Individual por el EMPLEADOR e instalación de Equipo de Protección Colectiva (EPC), de acuerdo con las leyes aplicables.
- Promueve actividades de educación, concientización y motivación de todo el personal del Proyecto en asuntos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (HSE), informando sobre accidentes en el trabajo, enfermedades ocupacionales y daños al Medio Ambiente, a terceros y/o a la propiedad privada.
- Organiza reuniones periódicas con el equipo dirigente a fin de evaluar el desempeño del sistema de gestión y su implementación.
- Asegura y gestiona el correcto desarrollo de las actividades de manera segura y dentro de los estándares de PMRT y de COBRA SCL.
- Asegura, asiste y explica todas las normas aplicables, prácticas seguras, reglamentos, procedimientos, así como en la elaboración de los IPERC's y PETAR's.
- Verifica/Asegura que los Sub contratistas atiendan las Normas y Procedimientos del proyecto con relación a los asuntos de seguridad y salud en conjunto con la Administración Contractual.
- Verifica que el personal esté consciente y entiende sus responsabilidades de seguridad y salud.

- El Jefe de HSE, será el encargado de preparar, en caso de accidentes, el informe de investigación, el cual debe ser entregado en el más breve plazo posible al Cliente.
- Mantiene tolerancia cero para condiciones y actos sub estándar, referenciados en el Manual 040 del Empleador.
- Participa de las capacitaciones impartidas a los colaboradores.
- Informa de manera inmediata de todo incidente que pueda generar pérdidas humanas, ambientales, a la propiedad y/o conflictos con la comunidad.

### **Supervisor de HSE**

- El especialista de HSE tiene entre sus funciones impartir instrucciones y tomar medidas de protección necesarias para prevenir accidentes.
- Verificar el cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Supervisa de manera rutinaria los frentes de labores, asistiendo a las todas las áreas en la implementación de todos los procedimientos de seguridad y salud en cada frente de trabajo en el área del proyecto.
- Verifica que cada colaborador, tanto directo como sub contratista haya recibido inducción, una copia del Reglamento Interno de seguridad y salud y los entrenamientos específicos para las labores que desarrollará en el proyecto.
- Garantiza, asiste y explica todas las normas aplicables, prácticas seguras, reglamentos, procedimientos, así como en la elaboración de los IPERC - Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles, y PETAR – Permiso Escrito de Trabajos de Alto Riesgo.
- Verifica/Asegura que los Sub contratistas atiendan las Normas y Procedimientos del proyecto con relación a los asuntos de seguridad y salud en conjunto con la Administración Contractual.
- Verificar que el personal esté consciente y entiende sus responsabilidades de seguridad y salud.
- Inspecciona el uso, mantención y las condiciones de los equipos de protección personal de los colaboradores.
- Participa de los Entrenamientos Diarios de Seguridad (EDS) o llamado también Charlas de 5 minutos y las demás capacitaciones.
- Informa de manera inmediata de todo incidente que pueda generar pérdidas humanas, ambientales, a la propiedad y/o conflictos con la comunidad.
- Promover el diálogo y una relación de confianza con la comunidad, que nos permita tratar de manera proactiva sus problemas y preocupaciones para la resolución de los mismos.
- Promover y acompañar el desarrollo de programas sociales que valoricen la diversidad cultural, la conservación de los recursos naturales, y enfatizar el desarrollo social sostenible.
- Participa de los simulacros de emergencia en coordinación con el área médica.

### **Salud Ocupacional / RRHH en Obra**

- Responsable por la elaboración, implementación y coordinación de los Programas de Salud, en conformidad con la Política del Proyecto.
- Asegurar que cumplan con Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Asegura que los requisitos de Salud de la Política, del Plan de Seguridad y salud y los requisitos del Cliente estén actualizados, disponibles y practicados de acuerdo con el presente Plan.
- Gestiona la asesoría con los médicos ocupacionales la asesoría para los trabajadores en los asuntos de Salud en el Trabajo, orientándolas sobre los aspectos legales envueltos en las actividades
- Participa con el jefe de Seguridad en la promoción de las actividades de educación, concientización y motivación de todo el personal del Proyecto en los asuntos de Salud Ocupacional, aclarando sobre accidentes en el trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Participa con el departamento de seguridad en los simulacros planificados ante emergencias médicas cada 12 meses.

### **Medico Ocupacional**

- Ejecutar el Plan y Programa Anual de Salud Ocupacional; y del Informe Técnico de Vigilancia Médica anual.
- Hacer seguimiento de los casos de enfermedades relacionadas con el trabajo y accidentes laborales.
- Monitorear las observaciones identificadas en los trabajadores durante las evaluaciones anuales.
- Auditar a los proveedores de exámenes médicos ocupacionales para asegurar la calidad de los resultados.
- Asesorar en temas de salud a las diferentes áreas de la empresa.
- Durante el contexto del COVID-19, deberán monitorear los contagios o sospechas de contagios dentro de la empresa a fin de implementar controles de prevención, detección y contención.
- Capacitación General: Nutrición y Hábitos saludables.
- Capacitación de previsión COVID-19.
- Capacitación General: Ergonomía y otras capacitaciones que crea conveniente
- Pausas activas y Gimnasia laboral.
- Campaña de inmunización y otras campañas que crea conveniente.
- Verificación de Emo/observaciones/restricciones.
- Regulación y vigilancia de los asuntos relacionado con la higiene y seguridad alimentaria.
- Examinar al personal de manera Semanal y emitir informes
- Vigilancia epidemiológica, no solo referida al manejo de datos sobre incidencia y prevalencia
- Verificar las fichas sintomatológicas (quincenal y semana)
- Seguimiento de exámenes médicos /retiro/periódico.
- Identificar los riesgos de exposición al COVID-19 de cada puesto de trabajo.

- Aplicar a cada trabajador, al regreso o reincorporación, la ficha de sintomatología COVID-19 que debe ser respondida en su totalidad.
- Aplicar las pruebas serológicas o moleculares para el COVID-19 según las normas del Ministerio de Salud (Minsa) a todos los trabajadores que se reincorporan a puestos de trabajo con muy alto, alto y mediano riesgo de exposición al virus.
- Los médicos ocupacionales deben también comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción para el seguimiento de casos correspondientes. El trabajo de estos profesionales de la salud es esencial para la prevención del contagio de COVID-19 y evitar así la propagación de este de virus.

### **Colaboradores / Trabajador / Subcontratista**

- Trabajar conforme a la legislación aplicable.
- Cumplir con el Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Aplicar las políticas del Proyecto, el Plan SST y las Normas legales vigentes.
- Llevar puesto y usar correctamente el equipo, los dispositivos de protección o la vestimenta que le sean asignados para el desarrollo de su labor.
- Informar a su superior la ausencia o defecto de cualquier equipo o dispositivo de protección que el trabajador tenga conocimiento y que pueda poner en peligro a él mismo o a otro trabajador.
- No retirar o hacer inefectivo cualquier dispositivo de seguridad necesario, sin proporcionar la protección temporal adecuada y colocar nuevamente el dispositivo de seguridad inmediatamente cuando la necesidad de su retiro haya terminado.
- No utilizar u operar cualquier equipo, máquina, dispositivo o aparato de manera que pueda poner en peligro a él mismo o a cualquier otro trabajador; ni dedicarse a las bromas, concursos, hazañas de vigor, competencia innecesaria o conducta violenta y escandalosa.
- Leer, entender y cumplir con la política, las normas, los procedimientos, prácticas SST y el Reglamento Interno de la empresa.
- Trabajar siempre conforme a las instrucciones laborales dadas.
- Trabajar de modo que garantice para él y para sus compañeros su seguridad, su salud y su medio ambiente.
- Cooperar con la Residencia de Obras en todos los asuntos de la protección SST y esforzarse por contribuir en la no ocurrencia de accidentes y la conservación de los recursos naturales.
- Preocuparse por su propia seguridad y la de otros, en especial de los nuevos trabajadores y visitas.
- Informar al superior inmediato acerca de cualquier violación de la legislación aplicable, peligro existente, defectos en los equipos, procesos o prácticas de trabajo inseguro.
- Todo trabajador deberá asistir a las capacitaciones y cursos de que sean indicados por el Área de HSE.

- Mantiene un buen clima laboral con sus compañeros de trabajo: Está prohibido jugar, pelear, reñir, corregir o discutir en horas y lugares de trabajo. Cualquier acto detectado, será informado al Comité y se tomarán las medidas correctivas correspondientes.
- Solicita autorización a su Supervisor antes de alterar, cambiar, reparar o accionar instalaciones, equipos, mecanismo, sistemas eléctricos o herramientas.
- En ningún caso se deberá viajar en vehículos o trasladarse en máquinas que no estén diseñadas y habilitadas especialmente para el transporte personal.
- No arroje residuos donde no corresponde, mantenga en todo momento la zona de trabajo y campamento en perfecto estado de orden y limpieza.
- Se prohíbe fumar o encender fuego en todo el proyecto.
- Mantiene sigilo y reserva sobre los asuntos de la empresa, además de preservar el nombre y la imagen de la Organización.

## **11. PLANIFICACIÓN DE HSE**

### **11.1. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC).**

Establecer la metodología para identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos; de manera que el desarrollo de las actividades de trabajo se realice de forma segura, logrando con ello adoptar controles para la prevención de accidentes.

Se ha elaborado la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles lineado con los instructivos del cliente (PP-TAL-I-003 - Instructivo Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles - IPERC).

Como parte de la planificación de las obras se evaluarán todas las actividades que se desarrollarán en las labores constructivas de los Proyectos, identificando los peligros y evaluando los riesgos asociados a cada una de las actividades., mediante la Lista No Limitada de Peligros y Riesgos en las Actividades establecidas por el cliente. Asimismo, precisar que este listado no representa una limitación para la identificación de peligros y riesgos, se puede identificar y establecer nuevos peligros y riesgos asociados a cada actividad u proceso. Los peligros serán identificados, registrados y valorados en la "Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos – Matriz IPERC" para identificar las "actividades críticas" durante el desarrollo de la obra, con el objetivo de elaborar de manera anticipada un procedimiento de trabajo específico que servirá de referencia para la capacitación del personal y el monitoreo de actividades.

Con el propósito de identificar en todas las tareas los riesgos potenciales de pérdida, lesiones y daño al medio ambiente para ser sometidas a un análisis que permita determinar las medidas, acciones correctivas o procedimiento a emplear se plantea un Procedimiento guía para la elaboración de la matriz de identificación y evaluación de riesgos. La empresa ha establecido, implementar y mantener procedimientos

documentados para identificar y mantener accesibles los requerimientos legales vigentes y otras exigencias aplicables a los aspectos de seguridad, higiene y salud en el trabajo y ambiente.

### **11.2. Identificación / Evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales**

Es la evaluación del impacto ambiental ordenada y sistemática de los efectos ambientales y sociales potenciales, asociados con al proyecto a desarrollar. Se realiza a través de la metodología de la Matriz IEAIA (Ver PP-TAL-C-041 – Anexo N°01: Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales), donde se debe identificar y evaluar los aspectos ambientales e impactos ambientales en Situaciones Normal / Rutinaria; Anormal / No Rutinaria y de Emergencia de los Procesos / Actividades existentes en el Proyecto. Mantener en todas las instalaciones de la Compañía un control permanente del cumplimiento normativo y la revisión periódica del comportamiento ambiental y de la seguridad de las instalaciones, comunicando los resultados obtenidos.

### **11.3. Identificación de Requisitos Legales y otros requisitos**

Para la identificación y actualización del marco legal en Seguridad, Salud y Medio Ambiente, se emplearán principalmente las fuentes de información de orden Nacional, Regional y Local. Asimismo, este se deberá archivar de formar escrito y electrónico. Se revisarán según la frecuencia establecida comunicándose oportunamente al área de HSE con frecuencia trimestral. Esta evaluación legal permanente de la gestión ambiental, seguridad y ocupacional ofrece recomendaciones oportunas para mantener el cumplimiento legal aplicable.

El departamento de seguridad estará a cargo de revisar toda la legislación, y demás requisitos de los interesados (Clientes y usuarios, comunidad, trabajadores, accionistas, dueños, proveedores) que afecte directa o indirectamente los procesos y proyectos de la organización, asimismo informará a la organización de nuevas normas que se van expidiendo por las diferentes autoridades según las disposiciones de la legislación nacional vigente. Para ello se hará registro en el formato (F&SS-CO-SMA-SHO-FOR-053).

## **12.COMITÉ DE SST**

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, es el ente encargado de implementar, evaluar, aprobar y hacer seguimiento del cumplimiento de las actividades del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo de la Oficina y Obra.

Considerando lo establecido en la D.S N°005-2012-TR de la Ley 29783, FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., tiene conformado el Comité de SST., en su sede Principal (sede en Lima), la cual está integrado por:

**PRESIDENTE** : Sonia Leila Gómez Carrasco

**SECRETARIO** : Cesar Arturo Fernández Morante  
**MIEMBRO** : Cesar Antonio Vega Fonseca  
**MIEMBRO** : Javier Áncel Iparraguirre Franco

Durante la ejecución del proyecto del paquete N°06 - **Suministro, Transporte Y Montaje del Trabajo Complementario Integración Del PCI (TC11)**, en caso se llegue contar con 20 o más colaboradores se deberá instalar un Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme indica la Ley 29783.

Las reuniones del Comité y/o Sub Comité serán dirigidas por el presidente, y registradas por el secretario quien se encargará de mantener al día el Acta de Reuniones y tomará nota de todos los asuntos tratados. Las reuniones se llevarán a cabo una vez al mes en forma ordinaria y extraordinaria cuando las circunstancias lo requieran o a pedido de uno de los miembros.

En las reuniones de Comité se tratarán las estadísticas, investigaciones, condiciones sub estándares y otros asuntos de seguridad. El Comité evaluará los resultados y avances alcanzados de las inspecciones generales y de orden y limpieza. El Comité remitirá un reporte de la reunión al Residente de Obra y/o Supervisor de Obra, de hechos relevantes de las actividades del Comité y/o Sub Comité.

#### **Responsabilidades del Comité y/o Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- a. Asegurar que todos los trabajadores conozcan los Reglamentos Oficiales o internos de Seguridad y Salud en el trabajo de FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.
- b. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Aprobar y Asegurar que cumplan con plan para la vigilancia, prevención y control contra el COVI-19 en el trabajo.
- d. Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e. Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, entendiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- f. Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- g. Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.
- h. Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo mediante comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- i. Estudiar las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo.
- j. Asegurar que todos trabajadores reciban una adecuada formación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

- k. Colaborar con los servicios médicos y personal brigadista de primeros auxilios.
- l. Llevar en el Libro de Actas el control de cumplimiento de los acuerdos y propuestas.
- m. Reunirse por lo menos cada treinta días en forma ordinaria y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa Anual y en la forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- n. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo.
- o. Reportar a la Gerencia de FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C, la siguiente información:
- p. Reporte de cada accidente mortal dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido.
- q. Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- r. Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes.
- s. Actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Funciones del Comité y/o Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- a. Deberá elaborar y presentar los reportes de los accidentes de trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente de trabajo ocurrido con o sin lesión personal.
- b. Cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- c. Supervisará y evaluará con la Gerencia los resultados obtenidos de todas las actividades realizadas en el año, en mejoramiento de las condiciones de Seguridad y salud y dictará las medidas correctivas.
- d. Colabora con los Inspectores del Trabajo de la Autoridad Competente o fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.
- e. El Comité tiene carácter promotor, consultivo y de control en las actividades orientadas a la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores.
- f. Propicia la participación activa de los trabajadores y la formación de éstos con miras a lograr una cultura preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo; promueve la resolución de los problemas de seguridad y salud generados en el trabajo.
- g. Puede solicitar asesoría de la autoridad competente en seguridad y salud en el trabajo para afrontar problemas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo en la empresa, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- h. Garantizar que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre seguridad, instrucción y orientación adecuada antes de su ingreso a campo.
- i. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la recurrencia de accidentes.
- j. Cuidar que todos los trabajadores conozcan los Reglamentos, instrucciones, avisos y demás materiales escritos o gráfico alusivo a la prevención de riesgos laborales en FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C.

## **13. CAPACITACIONES EN HSE**

Fire & Security Systems S.A.C., tiene desarrollado para los trabajos, un plan de educación y formación para los trabajadores y trabajadoras, el cual contiene los lineamientos relativos a la promoción y prevención de accidente de trabajo y enfermedades ocupacionales en la

organización, esto en cumplimiento de lo establecido en el artículo 27 de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El jefe y/o supervisor de HSE establecerá las necesidades de capacitación en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y el Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo. De los integrantes y su cumplimiento será exigido por el cliente, cuya meta mensual será parte de las metas del proyecto.

### **Inducción**

- Se asegura que todo personal que vaya a ingresar al Proyecto, reciba un curso de Inducción del Proyecto y Capacitación de Seguridad antes a su ingreso (ver Anexo 1 y 2) del programa de COBRA, en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, el cual tendrá un tiempo de duración de 5 horas.
- Los responsables de cada Área del Proyecto por COBRA se deben asegurar que todo trabajador reciba la Inducción del proyecto y los riesgos específicos asociados del proyecto, y es dada por un capacitador.

### **Inducción para Visitas**

- Toda persona que ingresa al proyecto por 5 o menos días recibirá la inducción de visita, que tendrá una hora de duración y no hará ningún trabajo, SOLO SUPERVISIÓN.
- Toda visita deberá ser acompañada mientras estén adentro de áreas de Construcción por un empleado que conozca las actividades en desarrollo, el Plan de Atención ante Emergencias y las prácticas seguras de trabajo.
- La visita portará un casco Blanco para ser identificado como tal.

### **Capacitación para las actividades de Construcción**

- Todos los colaboradores directos y subcontratistas tendrán personal calificado y capacitado para las actividades del trabajo en los procesos constructivos que demanda el PMRT.
- Se suministrará información correspondiente de los cursos impartidos a los colaboradores / trabajadores para que esta sea validada por el Área de HSE SCL. En caso de que se requiera del apoyo de algún curso especial COBRA brindará dicho curso en coordinación.
- Una vez culminada la capacitación específica, se proveerá de un carnet o cartilla de capacitaciones donde se registrarán los cursos llevados con la respectiva firma e identificación del capacitador.
- La siguiente es una lista parcial pero no limitativa, de cursos que se proveerá por el capacitador del proyecto o F&SS y que tendrán una vigencia de 12 meses:
  - a. Inducción HSE
  - b. Inducción de Visita
  - c. Investigación y reporte de Incidentes
  - d. Inspecciones de Seguridad
  - e. IPERC

- f. Trabajo en Altura y Equipos Contra Caídas
- g. Trabajos en Espacio Confinado
- h. Trabajo en caliente
- i. Trabajo Eléctricos
- j. Manejo Defensivo e Inspecciones de equipos móviles
- k. Salud Ocupacional y Primeros Auxilios
- l. Prevención y Protección Contra Incendios (manejo de extintores)
- m. Respuesta ante Emergencias \*
- n. Prevención de Accidentes con Gases
- o. Seguridad con Herramientas Manuales y Equipos Portátiles
- p. Operación De Grúas, Izaje y Movimiento de Cargas
- q. Almacenamiento y Manipulación de Materiales
- r. Prevención de la contaminación y respuesta ante derrames
- s. Manejo de Residuos Sólidos
- t. Excavación y Zanjas
- u. Higiene Ocupacional
- v. Manejo de químicos peligrosos
- w. Orden y limpieza. Y podrán requerirse otros cursos según las necesidades del trabajo.

### **Entrenamiento Diario de Seguridad (EDS)**

Las charlas diarias EDS (Entrenamiento Diario de Seguridad) o llamado también Charla de 5-10 minutos, serán realizadas por cada Supervisor y/o Capataz que tenga personal bajo su cargo, antes del inicio de sus labores diarias. El Área de HSE asistirá al Supervisor y/o Capataz proporcionándoles material de información para llevar a cabo de manera afectiva dicho entrenamiento. Los temas a tratar en este tipo de entrenamiento serán:

- Riesgos potenciales que podrían estar presentes en las tareas del día, y las medidas de control que deben ser aplicadas.
- Plan de vigilancia, prevención y control contra el COVID-19 en el trabajo.
- Accidentes/Incidentes que ocurrieron el día anterior en el lugar de trabajo o en otro frente donde se desarrollan labores con riesgos similares.
- Y considerar los siguientes puntos:
  - a. Se efectuarán en el lugar de trabajo.
  - b. Se reforzará la identificación de los riesgos críticos de la tarea específica a realizar, según los A.T.S., procedimientos, disposiciones de trabajo y otros factores de riesgo propios de las actividades.
  - c. El encargado de la tarea liderará la Charla de Cinco Minutos y solicitará los aportes de los trabajadores que realizan la tarea.
  - d. El encargado de la tarea observará el estado anímico y físico de los trabajadores.
  - e. Se le recordará al personal la revisión obligatoria de los equipos de protección personal y de los implementos de seguridad (inspecciones de pre-uso y de rutina).

- f. El encargado de la tarea comunicará al personal el derecho que tiene a la negativa de trabajo de presentarse una situación de peligro inminente “Suspensión del trabajo por ausencia de condiciones de seguridad”
- g. Al finalizar la Charla de Cinco Minutos el encargado verificará si el personal le ha comprendido, luego todos procederán a firmar el formato de registro respectivo en el lugar de trabajo.
- h. El Ingeniero de Campo, Capataz y/o responsable de Seguridad revisará los registros de las Charlas de Cinco Minutos si han sido realizadas correctamente. En caso contrario hará un seguimiento para corregir las deficiencias de los mismos.
- i. Estas reuniones serán documentadas y estarán a disposición para su revisión posterior.

**Tabla N°05: Frecuencia de la Ejecución de las Capacitaciones**

TIPO DE CHARLA	DURACIÓN	FRECUENCIA	APLICACIÓN
Inducción: General y específica / Notificación de Riesgos	60 min	Al inicio de las actividades. Cuando ocurran cambios o modificaciones de tareas/puestos de trabajo.	Primer día de ingreso a laborar en la empresa
Re Inducción	60 min	Retroalimentar posibles deficiencias en la asimilación de conocimiento del personal, respecto a temas específicos de seguridad y salud en el trabajo	Trabajador que se encuentra laborando
Charlas de 5 min	5 min	Todos los días antes de inicios de trabajos	Diario
Charlas informativas de Seguridad	30 min.	Semanal, donde se Informará al personal de trabajo sobre temas específicos de seguridad y salud en el trabajo; así como también temas que generen conciencia ambiental	Durante la ejecución del contrato
Equipos de Protección Personal	60 min	Al inicio de cada obra / servicio o cada (3 meses) si en proyecto es de más de 6 meses	En toda obra o proyecto
Capacitaciones Específicas Según Ley	180 min	4 capacitaciones al año, con el fin de Reforzar el conocimiento sobre temas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente; y desarrollar sus habilidades de observación preventiva.	De acuerdo a los riesgos por puesto de trabajo.
Simulacro de Incendio, Primeros	Mínimo 20 min y Máximo 60 min	De acuerdo al PASST	Durante el desarrollo de la obra

Auxilios, Evacuación y Rescate			
Cursos Teóricos del P.E.I.D. Planes de Emergencia Incendio y Desastre	1 Horas	Una vez creadas las brigadas	Al inicio del Contrato
Divulgación del Plan de Contingencia y/o atención ante Emergencia	60 min	Antes de inicio de la obra Durante la ejecución de obra	Al inicio de la obra o proyecto
Cursos de Seguridad Integral (EPP, Manejo de Materiales Peligrosos, Riesgos Eléctricos, Trabajos en altura, Espacios confinados)	120 min	Durante el desarrollo de la obra. De acuerdo al PASST.	Según la planificación de la obra o proyecto
Manejo de Extintores / Prácticas contra incendio	120 min	En cada obra o proyecto De acuerdo al PASST.	Durante el desarrollo de la obra o proyecto
Divulgación de Procedimientos y IPERC	60 min	Antes del inicio de la actividad.	Serán divulgados antes de la ejecución de cada actividad.

## 14.COMUNICACIÓN

Dentro de la organización de FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., existen procedimientos para la comunicación de las acciones preventivas y de control asociadas a los riesgos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Ambiente. Comunicaciones entre los diferentes niveles y funciones, notificación de riesgo general y por puesto de trabajo, recepción y respuesta de comunicaciones, acciones mancomunadas que deben informarse a comunidades y entidades externas por razones de prevención y control de riesgos e impactos ambientales o por requerimientos legales.

La comunicación interna y externa ocurrirá por los siguientes elementos principales:

### 14.1. Comunicación Interna:

- ✓ Instrumento de divulgación, concientización y evaluación del Plan Integrado de HSE.
- ✓ Informe de Conformidad – Serán utilizados los siguientes instrumentos para la divulgación de hechos relevantes del Plan de HSE y de su práctica a todos los empleados de F&SS.

- ✓ Correo Corporativo.
- ✓ Boletín Informativo;
- ✓ Comunicación Interna;
- ✓ Entrenamiento Diario de Seguridad (EDS).
- ✓ Informe de No Conformidad – Hacen la comunicación de ocurrencias, tratamiento y respuesta de no –conformidades ocurridas, no conformidades potenciales, accidentes e incidentes.
- ✓ Informe de Acompañamiento – Instrumento del proceso de acompañamiento y evaluación inherentes al Ciclo de Planificación.

#### **14.2. Comunicación Externa:**

Instrumento de información, concienciación y divulgación de la Política de HSE, de comunicación de impactos, de accidentes y enfermedades, ocurridos en la obra. Comunicación (carta, fax y e-mail) a los órganos públicos, y a los representantes de la comunidad.

#### **14.3. Comunicación con el Cliente:**

Las rutinas establecidas con el Cliente para instituir los niveles de comunicación y responsabilidades dentro de la Iniciativa son:

Actas de reuniones – director de Proyecto, Construcción, Ingeniería y Planificación, Calidad y HSE.

Cartas – director de Proyecto.

No conformidades

#### **14.4. Participación y Consulta**

La empresa diseñó un procedimiento para asegurar que toda decisión sea consultada con los trabajadores y sus representantes. Asegurar que toda decisión que pueda afectar al entorno sea explicada, consultada y acordada con las comunidades y otras partes interesadas externas. Promover y hacer reconocimiento a la participación de los trabajadores en la postulación voluntaria para representación en asuntos de Seguridad, Higiene y Ambiente.

Los trabajadores tienen la opción de participar (directamente o a través de sus representantes) y especialmente en:

- ✓ Identificación de Peligros y Evaluación de los Riesgos y determinación de controles
- ✓ Investigación de Incidentes / accidentes de trabajo
- ✓ Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional

El supervisor de seguridad debe asegurar que los trabajadores involucrados en el proyecto participan constantemente en la gestión y que su consulta sea considerada durante el desarrollo del sistema de SST., garantizando la eliminación de barreras y el trabajador cuente con el tiempo, recursos e información necesaria para que su colaboración resulte efectiva.

En F&SS., se manejan varios formatos que le permiten a los trabajadores reportar cualquier condición o situación de riesgo o peligro que puedan estar presente en las áreas de trabajo para luego hacer seguimiento y control a las misma en búsqueda de la mejora continua.

## **15. CONTROL DE LOS PROCESOS OPERACIONALES**

### **15.1. Control Operacional en Seguridad y Salud Ocupacional**

Las operaciones y actividades en el Proyecto que puedan tener un riesgo de lesión o enfermedad para los integrantes; o que incidan sobre el Ambiente, y otros que son relevantes por sus aspectos son identificadas y planificadas de manera que se realicen de acuerdo a los estándares de HSE de COBRA S.C.L.

La ejecución de los Procedimientos Operativos debe cumplir con los siguientes principios:

- Eliminar, controlar y reducir los riesgos a la seguridad y la salud de los trabajadores / colaboradores.
- Eliminar, controlar y mitigar los impactos ambientales.
- Emplear tecnología, máquinas y equipos de construcción, métodos de construcción y montaje, instalación y servicios asociados y herramientas adecuadas para atender a los requisitos de Sistema Integrado de Gestión.
- Estandarizar los procesos y perfeccionarlos continuamente siempre que sea factible.
- Ejecutar los servicios en conformidad con los requisitos legales, normas, códigos de referencia y/o procedimientos documentados.
- Aprobar/homologar los procesos, máquinas, equipos y herramientas en uso, cuando aplique; Asegurar, mediante un efectivo análisis crítico que, en las Órdenes de Compra y los Contratos con subcontratistas de servicios, se incluyan los requisitos de HSE.

Para garantizar el control tanto en accesos como el control mismo de los riesgos, buscando minimizar o eliminar algún impacto contra el proyecto y en pro de la salud del trabajador, se ha establecido lo siguiente:

#### **A. Orden y Limpieza**

El orden y limpieza guardan estrecha relación con la Seguridad, Salud y Medioambiente porque es fundamental para mantener la seguridad en el área de trabajo. Antes del inicio de los trabajos en el área de construcción, F&SS limpiará su área observando unos elevados estándares, de manera que todas las operaciones se efectúen con seguridad. FIRE & SECURITY SYSTEMS S.A.C., será responsable de su propia limpieza, y cada persona será responsable de mantener su propia área limpia y ordenada. Se identificarán los problemas

de orden y limpieza y se actuará sobre ellos ininterrumpidamente como parte de las responsabilidades de inspección de los supervisores.

Los puntos que se tendrán en cuenta para garantizar unas buenas prácticas de orden y limpieza son las siguientes:

- Los lugares de trabajo, el equipo y las instalaciones se mantendrán limpios y ordenados en todo momento: todas las zonas de trabajo estarán libres de obstrucciones, proyecciones, escombros, aceite, agua o cualquier sustancia indeseada y los materiales sueltos se almacenarán de un modo limpio y ordenado.
- Los cubos para la chatarra se situarán cerca de las zonas de trabajo.
- Los contenedores deberán situarse en emplazamientos estratégicos.
- Los cables y mangueras no se dispondrán de tal modo que puedan causar riesgo de tropiezos y manteniendo las vías de acceso limpias y ordenadas.
- Todas las plataformas se mantendrán libres de materiales sueltos.
- Las plataformas de los andamios se mantendrán libres de escombros y todos los materiales se almacenarán en contenedores idóneos.
- Las máquinas herramientas del recinto de trabajo se limpiarán al final de cada jornada o día hábil.
- La disposición de los residuos se realizará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de manejo de Residuos.

## **B. Vigilancia y Control de Accesos**

En el área de la Refinería el trabajador estará sometido a los requisitos de vigilancia y control de accesos para personal, vehículos, maquinaria y material establecidos en los requerimientos del EMPLEADOR. En concordancia con los requisitos del EMPLEADOR el personal que vaya a realizar trabajos para el proyecto Modernización Refinería de Talara deberá de presentar un fotocheck electrónico, obtenido una vez presentada y aprobada toda su documentación, por el EMPLEADOR. El Plan de Vigilancia y Control de Accesos del EMPLEADOR detallará los requisitos necesarios y obligatorios para el control de acceso y salida de personal, vehículos, material y la vigilancia de los bienes patrimoniales, para ello se ha elaborado el PP-TALC-023 Plan de Logística de Accesos de COBRA.

## **C. Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR)**

Todo trabajo de alto riesgo requiere obligatoriamente del Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR). En las áreas de responsabilidad de F&SS, será autorizado y firmado para cada turno de trabajo, por el Ingeniero Supervisor Responsable del Área de Trabajo y visado por el Cliente Autorizando el desarrollo de los trabajos. Las actividades identificadas como de alto potencial de pérdida y de alto riesgo son las siguientes:

- a. Trabajos En Espacios Confinados (S-TAL-FS1-GEN-HSE-INT-0003- Instructivo Trabajos En Espacios Confinados) -
- b. Operación De Grúas, Izaje Y Movimiento de Cargas (S-TAL-FS1-GEN-HSE-INT-0001- - Instructivo Operación De Grúas, Izaje Y Movimiento de Cargas)
- c. Trabajos En Altura (S-TAL-FS1-GEN-HSE-INT-0002- Instructivo Trabajos en Altura)

- d. Trabajos En Caliente (S-TAL-FS1-GEN-HSE-INT-0004- Instructivo Trabajos en Caliente)
- e. Trabajos De Excavaciones (S-TAL-FS1-GEN-HSE-INT-0005- - Instructivo Trabajos de Excavaciones)

Dichos procedimientos estarán alineados a los PP. Para aquellas zonas de trabajo donde exista operación de la Planta de Petroperú, se considerarán las gestiones de permisos especificadas en el ítem 6.18. del Manual de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental para Contratistas (M-40).

Para esta sección se establecerán sanciones, ya sea para zonas liberadas y no liberadas de PP:

- Laborar sin permiso de trabajo de alto riesgo o labor ajena al establecido en dicho documento.
- Designar trabajadores a puestos cuyas condiciones sean incompatibles con sus características personales conocidas o sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuando de ellas se derive un riesgo grave para la salud o grave e inminente para la seguridad de los trabajadores. Trabajador realizando actividades para la cual no ha sido capacitado y/o entrenado. Abandonar la zona de trabajo: el Residente de Obra o el Supervisor de Seguridad de la Contratista.
- No contar con brigadas de emergencia y primeros auxilios en el frente de trabajo.
- No contar con las firmas autorizadas en el PETAR.
- No cumplir con las medidas establecidas dentro del PETAR.
- No participar en el desarrollo de los documentos de gestión en campo como ATS, EDS o Charla de 5 minutos e IPERC.
- No contar con el PETAR en el área de trabajo.
- Ingresar a laborar encontrándose con síntomas de haber ingerido bebidas alcohólicas o cualquier tipo de droga.
- Laborar sin los Equipos de Protección Personal (EPP) correspondientes a la actividad de riesgo.
- En caso se encuentre al trabajador bajo influencia de alcohol, droga o estupefacientes, será retirado inmediatamente del Proyecto.
- De acuerdo a la gravedad del caso o reincidencia en las faltas cometidas en los ítems anteriores, las sanciones podrán ser:
  1. Primera vez, amonestación verbal.
  2. Segunda vez, amonestación escrita.
  3. Tercera vez, suspensión y/o retiro del proyecto, según la gravedad de la falta

#### **D. Mantenimiento e Inspección de Equipos**

Todo equipo y herramienta asignado a la obra, saldrá con las inspecciones de acuerdo a las normativas establecidas para cada equipo y herramienta, dejando evidencia del mismo a través de los formatos establecidos a tal fin. Semanalmente deberán inspeccionarse los

equipos y herramientas que están siendo utilizados en la obra con la finalidad de verificar que las mismas cumplan con los requisitos mínimos de seguridad y se ajusten al tipo de trabajo a desarrollar.

### **Mecanismo de Inspección.**

La totalidad de las inspecciones serán llevadas a cabo de acuerdo al programa establecido apegado a los formatos de inspección diseñados para tal fin. El inspector de Seguridad deberá efectuar seguimiento a las recomendaciones emitidas con el fin de garantizar que las mismas sean ejecutadas para que los trabajos se desarrollen de la manera más segura. Los mantenimientos realizados en campo deben estar acompañados del formato diseñado para tal fin.

### **Inspección Semanal de Herramientas y Equipos.**

Para efectuar las inspecciones semanales de herramientas y equipos se procederá de la siguiente manera:

- Revisar todas y cada una de las herramientas y equipos en el sitio de la obra en que están ubicadas, esta actividad será responsabilidad del inspector asignado a la obra, para ello llenara el formato establecido para tal fin, finalizada la inspección este procederá a hacerle entrega de los resultados al Supervisor de Mantenimiento, para el caso de los equipos; y, al almacenista en caso de las herramientas, las acciones a tomar son: Reparar las herramientas y equipos que presenten un desperfecto menor.
- Llenar formato de "Autorización de Salida de Equipos" para retirar las herramientas y/o equipos dañados.
- Los equipos eléctricos y las extensiones serán inspeccionados por electricistas calificados procediendo a desincorporar los que no cumplan con los requerimientos técnicos según las normas AWG.
- Todo el material de inspección debe ser consignado al inspector de Seguridad Industrial, para ser archivado.

### **Tipos de Mantenimiento:**

**Mantenimiento Físico:** Esta actividad deberá ser ejecutada por cada usuario a diario antes, durante y después de utilizar los equipos o herramienta garantizando su seguridad y confiabilidad notificando de manera verbal a su supervisor inmediato de cualquier anomalía o mal funcionamiento de equipo o herramienta en cuestión.

**Mantenimiento Predictivo:** Los mecánicos de mantenimiento son los responsables de verificar todos los equipos, antes de iniciar la jornada de trabajo - durante la jornada de trabajo y después de la jornada de trabajo. A fin de garantizar el buen funcionamiento de los mismos. En el caso de las herramientas, los usuarios tienen la obligación de verificar antes y durante la jornada de trabajo, del buen estado de las mismas. Si la herramienta que está siendo utilizada por el usuario, sufre algún daño o deterioro, el usuario está en la

obligación de informar de manera inmediata al almacenista asignado por la empresa a la obra, el cual procederá a informar a través del formato de “reporte de herramientas dañadas”, a su supervisor inmediato, el cual tomará la decisión de repararla en sitio o desincorporarla a fin de ser repuesta.

**Mantenimiento Preventivo:** Esta actividad será llevada a cabo por los mecánicos de mantenimiento asignados a la obra. Realizando inspecciones diarias, semanales, quincenales o mensuales, según lo establecido por las necesidades de cada equipo o herramienta.

**Mantenimiento Correctivo:** Esta actividad deberá ser ejecutada, cuando ocurra el evento, por los mecánicos de mantenimiento asignados a la obra. Procediendo a reparar en sitio, si así se requiere o a retirar de la obra según sea el daño.

**Para los vehículos de transporte y su control de emisión atmosférica:** El adecuado control a estas fuentes, minimiza los efectos adversos al medio ambiente y disminuye los efectos negativos que éstos pueden ocasionar sobre la salud humana. Así mismo, el control de los niveles de ruido por debajo de los límites permisibles, permite reducir los problemas de salud ocupacional que estas actividades puedan generar, así como atenuar las incomodidades producidas a la comunidad. La contaminación atmosférica generada durante el desarrollo de una obra, procede de tres fuentes principales: emisiones difusas de material particulado, gases de combustión y ruido generado por la operación de maquinaria y demolición de estructuras.

Control Operacional en Manejo Ambiental.

En el PMRT se prohíbe realizar quemas a cielo abierto. Asegúrese de que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de revisión técnico-mecánica. Controle las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria y los equipos que están exentos de la revisión técnico-mecánica y de gases, tales como la maquinaria rodante de construcción (retroexcavadoras, montacargas, plantas eléctricas, entre otros) y otros equipos (taladros, motosierras.). Asimismo, adopte las acciones correctivas del caso, cuando así se requiera. Dicho control implica la evaluación de las emisiones y los ajustes necesarios para el cumplimiento de las emisiones contempladas en la normativa vigente para fuentes móviles. Se realizarán de manera constante el estado técnico mecánico de la maquinaria empleada para reducir la emisión de contaminantes atmosféricos.

Cumpliendo con esas normas y decretos, F&SS S.A.C., aplicará el programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo de las maquinas, equipos y vehículos automotor, con el fin de asegurar que los gases de combustión, presente fugas de contaminantes hacia la atmósfera. Aplicar el programa de mantenimiento mecánico preventivo y correctivo de las máquinas, equipos y el parque automotor de forma tal que los

gases de combustión, motores de equipos, maquinarias y vehículos cumplan con los requerimientos establecidos por los decretos y leyes que rigen en la materia. Revisar periódicamente los equipos y/o máquinas y cualquier unidad que en caso de detectar fugas de niveles de humo que sean indicativos de contaminación atmosférica, serán desincorporados para la verificación de los problemas mecánicos presentados en aras de corregir la anomalía, el cual se plasmara en el formato de inspección de equipos. Todos los vehículos y equipos deben tener los sistemas de escape en perfecto estado.

Los motores de combustión interna deben estar en buen estado, no debe haber quema de aceite.

#### **E. Uso y mantenimiento de EPPs**

Con el fin de Establecer los criterios de actuación en cuanto a la definición de los Equipos de Protección Personal (EPP) y Equipo de Protección Colectiva (EPC) a emplear por los trabajadores, en función de los riesgos inherentes a los trabajos que realizan, la compra y la entrega inicial de los mismos a los trabajadores, así como las sucesivas reposiciones, se ha desarrollado el Instructivo Equipos De Protección Personal. El responsable de Seguridad en coordinación con el responsable de Almacén, se asegurarán la disponibilidad permanente de E.P.P e implementos de seguridad, manteniendo un stock mínimo de ellos en almacén. Será obligación del responsable de almacén de obra, registrar la entrega de los E.P.P en el formato de control de equipos e implementos de seguridad, tanto físico como electrónico.

Todo trabajador es responsable por los equipos e implementos de seguridad recibidos, así como su uso obligatorio, limpieza y conservación de los mismos. En caso que estos se encuentren en mal estado o dañados como consecuencia del deterioro por el uso, podrá solicitar su cambio por uno nuevo. Se establecerán medidas disciplinarias con conocimiento de los trabajadores cuando no cumpla lo indicado en el párrafo anterior. Toda la línea de mando (Ingenieros, Supervisores, administrativos, etc.) y visitas, harán uso obligatorio de los E.P.P durante su permanencia en la Obra.

#### **Mantenimiento del Equipo de Protección Personal.**

**Mantenimiento Físico:** Esta actividad deberá ser ejecutada por los trabajadores a diario antes, durante y después de utilizar los quipos de protección garantizando su seguridad, confiabilidad, así como también reportar su deterioro para su reemplazo.

**Mantenimiento Predictivo:** Esta actividad deberá ser ejecutada por el supervisor del trabajo cumpliendo con las recomendaciones que emite el fabricante.

**Mantenimiento Preventivo:** Esta actividad deberá ser ejecutada por el Analista de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional, la cual consiste verificar las

condiciones de los equipos de seguridad en las inspecciones con la finalidad de detectar cualquier anomalía en los mismos para su corrección inmediata.

**Mantenimiento Correctivo:** Esta actividad deberá ser ejecutada por el supervisor responsable del trabajo en suministrar al trabajador de los equipos de protección personal por dotación inicial o por reemplazo o pérdida. El Gerente de obra deberá asumir el compromiso de garantizar el suministro de los equipos de seguridad para todo el personal. Previo a la iniciación de esta obra, se realizará un listado de los equipos de protección personal y de seguridad a utilizar. La selección de dicho equipo se basará en criterios definidos dentro de nuestra empresa, requerimientos oficiales o del cliente. De los cuales predominará el criterio más estricto, y para la selección de los equipos se tomarán como guías fundamentales, las normativas dispuestas por ANSI. Será responsabilidad del supervisor de obra, velar porque el personal a su cargo utilice el equipo de protección personal, y lo mantenga en buenas condiciones, además deberá explicarle como usarlo y el motivo porque utilizarlo. Sin embargo, en los casos en que el supervisor considere necesario, podrá recurrir a la coordinación HSE, para que esta recomiende o de su aprobación referente a los equipos que sean necesarios en determinados trabajos.

#### **F. Exámenes médicos ocupacionales**

Es de responsabilidad de Fire & Security Systems S.A.C., Elaborar e implementar el Programa de Control Médico de Salud Ocupacional. Elaborar e implementar el Programa con base en los riesgos a la salud identificados y de acuerdo con el conjunto de acciones preventivas que COBRA SCL adopta para control de tales riesgos.

Todos los trabajadores, propios y subcontratistas, deberán someterse a:

- Examen Pre Ocupacional, antes de ingresar a laborar al proyecto
- Examen Anual, cuando el trabajador haya cumplido un año laborando en el proyecto.
- Examen Post Ocupacional, cuando el trabajador haya dejado de laborar en el proyecto. Toda empresa está obligada a entregar las fichas post ocupacionales de sus trabajadores así esto coincida con el término de obra.
- Los exámenes serán efectuados en clínicas y entidades de salud autorizadas por el MINSA. Ningún trabajador podrá laborar si no cuenta con el examen que le corresponda.
- Poseer un sistema de control y documentación, que vele por el mantenimiento de informaciones, sobre las condiciones de salud y de ambiente de trabajo para la empresa y para los trabajadores, de forma de atender lo dispuesto en la legislación y que considere: convocatoria de los trabajadores, Certificado de Salud Ocupacional, registros, informes anuales y otros.
- A continuación, se muestra el protocolo para los puestos según exposición al riesgo y de acuerdo al cumplimiento a la RM 312-2011 MINSA, Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad y la Ley de SST 29783.

Los trabajadores se someterán, por cuenta de la empresa, a los exámenes médicos pre ocupacionales. La empresa podrá fijar la fecha del examen médico de ingreso, así como otros exámenes médicos por motivos justificados de acuerdo a las necesidades del proyecto. Además, se realizarán exámenes que el equipo de salud ocupacional recomiende en base a la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos. Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales mantendrán la confidencialidad del trabajador, usándose la terminología referida a aptitud, salvo que lo autorice el trabajador o la autoridad competente.

Los resultados de exámenes médicos ocupacionales serán archivados por la empresa hasta cinco (05) años después de finalizar el vínculo laboral con el trabajador. Luego, los exámenes médicos serán guardados en un archivo pasivo hasta veinte (20). Cuando el trabajo a realizarse sea en alturas superiores a los 1.8 metros encima del nivel de referencia, los trabajadores deberán tener certificados de suficiencia médica, el mismo que debe descartar: todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan alteración de la consciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio (vértigo p. e.), alcoholismo y enfermedades psiquiátricas. La frecuencia de los exámenes es anual.

Los exámenes médicos de retiro se realizarán días previos al cese laboral, sin embargo, en caso se cuenten con análisis previos a no mayor a 2 meses, éstos tendrán validez.

El profesional responsable de emitir los exámenes, debe tener especialidad en medicina ocupacional, medicina del trabajo o ser un médico cirujano con maestría en salud ocupacional y ambiental; experiencia en medicina ocupacional y estar debidamente colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú. Cabe resaltar que las clínicas donde se realizan los exámenes médicos el personal de F&SS, cuenta con autorización de la DIGESA. Con la finalidad de promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores / colaboradores, Fire & Security Systems S.A.C., ha establecido en su Política de Seguridad, Salud en el Trabajo, y de acuerdo a los derechos de los trabajadores de permanecer sanos y salvos dentro de la jornada de trabajo, considera realizar exámenes periódicos, Pre Ocupacionales para personal nuevo ingreso, anuales para personal permanente y los post empleo una vez finalizado el proyecto.

#### **Los exámenes médicos pueden ser de los siguientes tipos:**

- **Evaluación médica pre empleo:** se realiza al trabajador antes de ingresar al puesto de trabajo para determinar su estado de salud y su aptitud para realizarlo.
- **Evaluación médica ocupacional periódica:** con el fin de monitorear la exposición de factores de riesgo e identificar a tiempo alteraciones temporales, permanentes o agravadas de la salud del trabajador, asociadas al puesto de trabajo y los estados pre

patogénicos, su periodicidad la determina el médico ocupacional, pero al menos deben efectuarse una vez al año.

- **Evaluación médica ocupacional de retiro:** se realiza días previos al cese laboral, sin embargo, en caso se cuenten con análisis previos a no mayor a 2 meses, éstos tendrán validez.

Otras evaluaciones médico ocupacional:

- Por cambio de ocupación o puesto de trabajo.
- Por reincorporación laboral.
- Por contratos temporales de corta duración.

#### **G. Vigilancia en salud ocupacional de la Conservación auditiva y Protección respiratoria**

Se establece para todos los trabajadores que presenten alguna disminución en la capacidad auditiva tanto en vía aérea como vía ósea, así como hallazgos de patología respiratoria, durante el proceso de postulación al proyecto del integrante, a través del Examen Pre-Ocupacional y su vigilancia a lo largo del proyecto (Examen Periódico), hasta su retiro (Examen de Retiro).

#### **H. Protección Solar y Cuidado de la Piel**

Hoy en día, las afecciones de la piel representan un grupo importante de enfermedades relacionadas al trabajo, existen un gran número de agentes capaces de producir enfermedades dermatológicas (los productos químicos, la exposición al frío o al calor, la fricción continua con herramientas, el contacto con hongos, virus o bacterias, etc.). El factor más importante es la exposición directa al sol durante las horas laborales, por lo que se han considerado realizar campaña sobre protección solar.

#### **15.2. Control Operacional en el Manejo Ambiental**

Para el control operacional y seguimiento en temas ambientales, se seguirá conforme el documento PP-TAL-C-041 - Plan de Seguimiento Medioambiental de la Construcción, con el objetivo de identificar aquellos aspectos e impactos ambientales que influyen en el Proyecto. Para el manejo o gestión de Residuos, desarrolla las medidas y procedimientos a seguir para el manejo adecuado de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción y para minimizar cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente, que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades del Proyecto, para ello se ha desarrollado el documento PP-TAL-C-042 - Gestión de Residuos y para aquellas Contingencias ambientales para los contaminantes que impacten al desarrollo del Proyecto se ha elaborado el documento PP-TAL-C-043 - Gestión de Contingencias Contaminantes.

Se clasificarán los desechos según su naturaleza, disponiéndose de recipientes para esos fines. Los trabajadores que efectúen la tarea de recolección, poseerán la ropa adecuada

y no se permitirá trabajar sin guantes. Los residuos se clasificarán de acuerdo al siguiente programa y en base a Norma Técnica Peruana 900.058-2019:

<b>TIPO DE RESIDUO</b>	<b>COLOR</b>
Papel y cartón	Azul
Plástico	Blanco
Metales	Amarillo
Orgánicos	Marrón
Vidrio	Plomo
Peligrosos	Rojo
No aprovechables	Negro

## **16. PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

La empresa FIRE SECURITY SYSTEMS S.A.C., (F&SS) enmarcada dentro de una cultura preventiva y en concordancia con nuestra política de seguridad, salud y medio ambiente ha implementado un Plan de Atención de Emergencias que servirá de guía para todas las obras o servicios dentro de las instalaciones de la Refinería Talara.

El plan estará conformado principalmente por la estructura organizativa y los procedimientos adecuados que nos permitan responder de manera rápida, oportuna y efectiva una vez producida la emergencia, logrando de esta manera evitar y/o minimizar los efectos y daños causados por este tipo de eventos. Cabe señalar que las emergencias pueden ser ocasionadas por el hombre o por la naturaleza.

La responsabilidad de elaborar los planes de atención de emergencias recae sobre el líder de la organización ejecutora de la obra y el cumplimiento recae sobre cada uno de los trabajadores que integran la organización. (S-TAL-FS1-GEN-HSE-PLN-0003 - Plan de RESPUESTA ANTE EMERGENCIA)

## **17. VERIFICACIÓN DEL PLAN HSE**

El responsable de Seguridad elaborará un formato que permita verificar el control de las actividades programadas y ejecutadas, tales como: capacitaciones, inspecciones, reportes, y entrevistas en campo a trabajadores, siendo aplicado en cada visita a obra.

El desarrollo de este formato (F&SS-CO-SMA-SHO-FOR-070) Seguimiento al Plan de HSE, permitirá dar una ponderación de cumplimiento y gestión del Programa, con el que se podrá establecer los ajustes y las recomendaciones pertinentes. Un informe trimestral será entregado al jefe de Obra del Proyecto, de tal manera que pueda implementarse las recomendaciones propuestas.

### **17.1. Monitoreo del desempeño en HSE de las empresas Subcontratistas, Proveedores y Prestadoras de Servicios**

Las actividades a ser realizadas por empresas subcontratistas, proveedores o prestadoras de servicios serán monitoreadas por el Área de HSE de COBRA SCL, a través de la verificación del cumplimiento de los procedimientos con el objetivo de generar indicadores de desempeño, conjuntamente con la Gerencia contratante/usuario a fin de cumplir con los requisitos contractuales, donde se elaborará un registro semanal y un informe mensual, donde serán plasmadas las mejoras y oportunidades de mejora. Se realizarán auditorías mensuales a los subcontratistas, las cuales deben ser planificadas, enviando un cronograma y los resultados de las mismas.

Quinto paso: Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reintroducción en SST.

		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>														S-TAL-FS1-GE-HSE-PLN-0001																	
		<b>PLAN DE PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>														Revisión: 00																	
																Fecha: 20/08/2021																	
NOMBRE DEL PROYECTO: SUMINISTRO, TRASNPORTE Y MONTAJE DEL TRABAJO COMPLEMENTARIO INTEGRACION DEL PCI (TC11)																																	
CLIENTE: COBRA PERU SA																																	
OBJETIVO GENERAL N°01		Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros con el fin de alinearnos con las directrices de nuestros clientes.																															
Objetivos Especificas		N/A																															
Meta		Cumplimiento del 100% de las actividades programadas																															
Indicador		Avance Porcentual de Cumplimiento ( N°de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas ) X 100																															
Presupuesto		Según centro de costos establecidos																															
Recursos		Materiales, Humanos y Tecnológicos																															
ITEM	ACTIVIDAD OPERATIVA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	META FÍSICA ANUAL	CRONOGRAMA Y METAS MENSUALES												DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	FECHA DE VERIFICACIÓN	ESTADO	INDICADOR	OBSERVACIONES												
					ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN							JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E						P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
1	Elaboración del Plan de SST	SUPERVISOR HSE	HSE	100%																							( N°de Actividades Ejecutadas /						





<b>Meta</b>		<b>Cumplimiento del 100% de las actividades programadas</b>																															
<b>Indicador</b>		<b>Avance Porcentual de Cumplimiento ( N°de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas ) X 100</b>																															
<b>Presupuesto</b>		<b>Según centro de costos establecidos</b>																															
<b>Recursos</b>		<b>Materiales, Humanos y Tecnológicos</b>																															
ITEM	ACTIVIDAD OPERATIVA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	META FÍSICA ANUAL	CRONOGRAMA Y METAS MENSUALES																								DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	FECHA DE VERIFICACIÓN	ESTADO	INDICADOR	OBSERVACIONES
					ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC						
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E					
1	Implementación del Comité de seguridad Salud en el Trabajo	DRIRECTOR PROYECTO / RESIDENTE OBRA	HSE	100%, Se implementará cuando sea 20 o más Colaboradores																						Implementación del Sub Comité de SST.	26/05/2021	REALIZADO	100%				
2	Reuniones del Comité de seguridad Salud en el Trabajo	PRESIDENTE DEL SCSST	HSE	100%	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		(N° Reuniones ejecutadas/ Total de Reuniones Programadas ) x100	31/05/2022	Pendiente				

3	Control estadístico.	SUPERVISOR HSE	HSE	100%	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		( N°de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas ) X 100	31/05/2022	Pendiente		
<b>OBJETIVO GENERAL N°03</b>		<b>Fortalecer la cultura de Seguridad de Seguridad y Salud Ocupacional en nuestros Colaboradores, Mediante entrenamientos teórico y práctico</b>																																	
<b>Objetivos Específicos</b>		N/A																																	
<b>Meta</b>		Cumplimiento del 100% de las actividades programadas																																	
<b>Indicador</b>		Avance Porcentual de Cumplimiento ( N°de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas ) X 100																																	
<b>Presupuesto</b>		Según centro de costos establecidos																																	
<b>Recursos</b>		Materiales, Humanos y Tecnológicos																																	
ITEM	ACTIVIDAD OPERATIVA	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	ÁREA	META FÍSICA ANUAL	CRONOGRAMA Y METAS MENSUALES																								DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	FECHA DE VERIFICACIÓN	ESTADO	INDICADOR	OBSERVACIONES		
					ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC								
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E						P	E
1	Inducción HSE - Hombre Nuevo	SUPERVISOR HSE	HSE	100%																										(N° de Trabajadores inducidos / N° Total de Trabajadores ingresados)					









FIRE & SECURITY SYSTEMS SAC  
.....  
Piero Bryan Cueva Requena  
Supervisor de HSE  
Reg CIP: 247693

---

ELABORADO  
Piero B. Cueva  
Requena  
Supervisor HSE



---

APROBADO  
Sonia L. Gomez Carrasco  
Presidenta del CSST



FIRE & SECURITY SYSTEMS SAC  
.....  
Marcos M. Socola Saldarriaga  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 131849

---

APROBADO  
Marcos M. Socola  
Saldarriaga  
Residente de Obra

## Sexto paso: Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

**F&SS**

Fire &  
Security  
Systems

### SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

F&SS-CO-SMA-SHO-PG-002

Revisión: 02

### PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Emisión: 15/09/2021

#### PERIODO 2020

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACITACIONES	PROGRAMA MENSUAL												DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	FECHA DE VERIFICACIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
1	Inducción General / Reglamento Interno / Plan de Emergencia / Políticas													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
2	Divulgacion del plan covid 19													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
3	Preveccion del covid en el trabajo													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
4	Programa Anual de SSO Fortalecer brigadas existentes													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
5	Normativa Vigente y Reglamento interno de SST (CSST)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
6	Plan Anual de Medio Ambiente													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
7	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
8	Seguridad Basada en Comportamiento													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
9	Fiscalización Laboral, Inspecciones Laborales													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			



20	Capacitaciones en funciones de los representantes de los trabajadores y miembros del comité (BRIGADISTAS)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 101			
21	Materiales Peligrosos													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
22	Visión Gerencial de la Prevención (MAPFRE)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
23	Comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo BRIGADISTAS													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
24	Divulgar Mapa de Riesgo													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
25	Operación Segura en Máquinas y Equipos (MAPFRE)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
26	Qué es el IPERC y quines participan en su elaboración. Capacitaciones en IPERC e Inspecciones (CSST)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
27	Medidas para el uso racional de energías (agua y electricidad)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
28	Seguridad en Movimiento Mecánico de Cargas (MAPFRE)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
29	Control de Riesgos Eléctricos (MAPFRE)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
30	Química del fuego BRIGADISTAS													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			
31	Estándares y procedimientos de trabajo seguro													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 100			





58	Inspección de Equipos de Emergencia BRIGADISTAS																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 114
59	Entrenando al Entrenador de SST / Capacitaciones en auditorías de Gestión (04/09/2020) CSST																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 115
60	Prevención y protección contra incendio																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 116
61	Seguridad Basada en la Gestión del Comportamiento SBGC																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 117
62	Cómo podemos contribuir a mejorar nuestro Medio Ambiente																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 118
63	Taller 511 - Autocuidado para Trabajadores																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 119
64	Seguridad en Trabajos de Montaje y Metalmecánica																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 120
65	Normas de Higiene en áreas comunes																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 121
66	Sistema comando de Incidentes, a los integrantes de la estructura SCI de todas las sedes BRIGADISTAS																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 122
67	Riesgos y Medidas Preventivas en Puestos de Oficinas																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 123
68	Sistema de Gestión ambiental																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 124
69	Seguridad en Operaciones con Atmósferas Explosivas																		N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 125

70	Seguridad en la Oficina														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 126			
71	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, químicos, biológicos)														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 127			
72	Primeros Auxilios BRIGADISTAS														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 128			
73	Sistema de Gestión ambiental														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 129			
74	Seguridad en Operaciones con Atmósferas Explosivas														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 130			
75	Tunel carpiano medidas de prevención														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 131			
77	Jornada de Formación de Previsionistas del Sector Construcción: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Sector Construcción (04/11/2020)														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 133			
78	Jornada de formación de Previsionistas del Sector Industrial: Norma 42 - F														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 134			
79	Control de Sustancias Peligrosas														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 135			
80	Manejo de Materiales Peligrosos														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 136			
81	Medidas de Seguridad antes, durante y después de un desastre (BRIGADISTAS)														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 137			
82	Preparación y Respuesta ante Emergencias														N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 138			

83	Capacitaciones en liderazgo y acertividad (CSST)													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 139			
84	Ergonomía													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 140			
85	Prevención de Incendios													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 141			
86	Comportamiento del Brigadista en Situaciones de Emergencia y Desastres. BRIGADISTAS													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 142			
87	Enfermedades ocupacionales													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 143			
88	Primeros Auxilios													N° Cap. Realizada / N° Act. Prog * 144			

**Séptimo paso: Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.**

N° REGISTRO:		<b>REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO</b>			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
	sadasdasdas				
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA			
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA			

DATOS DEL TRABAJADOR:												
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:							Nº DNI/CE			EDAD		
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO		ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO			Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)	
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO												
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE					
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO						
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO					MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)					Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		PARCIAL PERMANENTE		TOTAL PERMANENTE
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):												
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO												
<p>Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p><b>Adjuntar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.</li> <li>- Declaración de testigos (de ser el caso).</li> <li>- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.</li> </ul>												
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO												





	matriz IPE RC; agentes Dise rgon ómic os, agen tes Psic osoc iales , físic os y bioló gico s																										
	Aseg urar que los cola bora dore s con más de 2 años de servi cio en la empr esa	$\frac{\text{N° EMO Elaborados}}{\text{Elaboración de EMOs planificados}} * 100\%$	100%	RRH H	Dpt o. RR HH /SS OM A	A n u a l	Men sual	-																			100%

	pase n el EMO conf orme a la norm ativa vige nte																				
	Revi sión de apro baci ón de Plan Anu al y prog rama SST	<u>N° planes y programas Elaborados</u> *100% Elaboración de planes y programas planificados	10 0%	COO RDI NAD OR DE SSO MA	Dpt o. SS OMA	A n u al	Men sual	-													100%
	Real izar la ident ificac ión de requ isitos legal es vige ntes aplic ables en	<u>N° requisitos identificados</u> *100% Requisitos planificados identificar	80 %	COO RDI NAD OR DE SSO MA	Dpt o. SS OMA	A n u al	Men sual	-													100%









	la Gerencia			SSOMA																												
	Inspecciones realizadas por los Supervisores	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Inspecciones Realizadas}}{\text{Inspecciones planificadas}} * 100\%$	100%	COORDINADOR DE SSO MA	Dpto. SSO MA	Anual	Mensual	-															1	1	1	1						
	Nivel de Eficiencia de las inspecciones realizadas (observaciones detectadas vs corregidas)	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de desviaciones detectadas}}{\text{N}^\circ \text{ de desviaciones corregidas}} * 100\%$	100%	COORDINADOR DE SSO MA	Dpto. SSO MA	Anual	Mensual	-															1	1	1	1						