UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - EMPRESA FLUJO LIBRE SAC, LIMA 2022.

Tesis para optar el título de ingeniero industrial

Autores:

Mantilla Ruiz Claudia Fiorella

Siccha Tarazona Hernán Arístides

Asesor - Código ORCID

Angeles Morales, Julio César - 0000-0002-7470-8154

Chimbote – Perú

2022

INDICE

Palabras claves 1
Título 2
Resumen 3
Abstract 4
1. Introducción 5
2. Metodología 19
3. Resultados 19
4. Análisis y Discusión 33
5. Conclusiones 33
6. Recomendaciones 36
7. Referencias bibliográficas 37
8. Anexos 39

Palabras clave:

Tema	Sistema de gestión
Especialidad	Seguridad y salud ocupacional

Línea de Investigación:

OCDE			**Líneas de investigación**
Área	**Sub-área**	**Disciplina**	
Ingeniería, Tecnología	Otros ingeniería y tecnologías	Ingeniería industrial	Gestión de seguridad y salud en el trabajo.

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional - Empresa Flujo Libre SAC, Lima 2022"** del (a) estudiante: **Claudia Fiorella Mantilla Ruiz,** identificado(a) con **Código Nº 1111101799**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 23%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario Nº 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 24 de Noviembre de 2022

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR

NOTA:
Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - EMPRESA FLUJO LIBRE SAC, LIMA 2022.

Resumen

La finalidad de este trabajo fue conocer cómo efectuar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la compañía Flujo Libre SAC, con su sede en Av. Benavides Urb. Los Tulipanes 2549 Dpto. 601 Miraflores - Lima - Lima, RUC: 20553326819, que realiza actualmente una obra situada en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima en el año 2022, lo que permite evaluar el entorno del trabajo seguro y saludable e identificar los riesgos de seguridad y salud, reduciendo el potencial de accidentes, mejorando el rendimiento en general.

El tipo de investigación según el proceso fue aplicado y en coherencia con el fin de la ciencia fue descriptivo, con un diseño no experimental transversal descriptivo, y la indagación estuvo dirigida a todos los procesos de la empresa FLUJO LIBRE SAC.

El resultado obtenido fue conocer el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa FLUJO LIBRE SAC aplicable a su realidad y bajo la Ley 29783, sensibilizar al colaborador, que trabaja dentro de la empresa, de la importancia de conocer los riesgos que existen durante el trabajo diario que realiza. Por último, fue lograr establecer un sistema de salud y seguridad ocupacional dentro de la compañía. Con la ejecución del programa de gestión de seguridad y salud, se tiene un control de riesgos, disminución de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, promover y se crea una cultura preventiva en trabajadores y personal administrativo con enfoque hacia la mejora de los procesos de producción.

Abstract

The purpose of this work was to know how to carry out an occupational safety and health management system for the company Flujo Libre SAC, with its headquarters at Av. Benavides Urb. Los Tulipanes 2549 Dpto. 601 Miraflores - Lima - Lima, RUC: 20553326819, which is currently carrying out a work located in the district of Lurin, province of Lima, department of Lima in the year 2022, which allows evaluating the safe and healthy work environment and identifying safety and health risks, reducing the potential for accidents, improving overall performance.

The type of research according to the process was applied and in coherence with the purpose of science was descriptive, with a descriptive transversal non-experimental design, and the research was directed to all the processes of the company FLUJO LIBRE SAC.

The result obtained was to know the safety and occupational health management system of the company FLUJO LIBRE SAC applicable to its reality and under Law 29783, to sensitize the collaborator, who works within the company, of the importance of knowing the risks that exist during the daily work he/she performs. Finally, it was to establish an occupational health and safety system within the company. With the implementation of the health and safety management program, risks are controlled, occupational accidents and illnesses are reduced, and a preventive culture is promoted and created in workers and administrative personnel with a focus on improving production processes.

1. Introducción

El propósito de la investigación fue conocer cómo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa Flujo Libre SAC, con desarrollo de una obra ubicada en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima en el año 2022, lo que permite evaluar el entorno del trabajo seguro y saludable e identificar los riesgos de seguridad y salud, reduciendo el potencial de accidentes, mejorando el rendimiento en general.

Aranguren (2020) desarrolló su investigación en el entorno de la empresa Manipuladores y Equipos para Construcción S.A.C. (MEPCO). El reglamento DS 005-2012-TR y la Ley 29783 sirvieron de base para la creación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. MEPCO, empresa especializada en la venta, alquiler y mantenimiento de equipos de construcción, pone a disposición de sus clientes maquinaria europea muy flexible y con un alto nivel de demanda en el mercado por su productividad y estándares de seguridad superiores a los de sus competidores chinos. Dentro de sus operaciones, pueden verse actividades de alto riesgo como el trabajo con maquinaria pesada, el montaje de ascensores de materiales y personas, así como la realización de trabajos en ambientes calurosos que ponen en riesgo a los trabajadores de forma habitual. Las tareas administrativas y operativas de la empresa se llevan a cabo en un único lugar. En el estudio en línea, se constató que los accidentes de trabajo se producen con mayor frecuencia durante las tareas operativas realizadas en el taller de mantenimiento y el almacén de la empresa MEPCO. Posteriormente, se determinó que el estado actual del cumplimiento por parte de la empresa (base de la línea) de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ley Nº 29783 y su Reglamento es que el 89,48% de los requisitos de la norma necesitan ser diseñados. A continuación, se desarrolló el actual sistema de gestión utilizando la metodología señalada en la citada ley, el cual consta de cuatro módulos: organización, planificación y aplicación, evaluación y acciones de seguimiento para la mejora continua. Para finalizar, se desarrolló un análisis económico para determinar los beneficios (costes evitados) en comparación con el coste de implantación y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo y determinar la viabilidad de la empresa.

Mostacero (2017) realizó un trabajo de suficiencia relacionado con el diseño de una propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una compañía centrada en el sector de la construcción, identificando peligros laborales para

impedir probables incidentes y cumplir con las exigencias mínimas determinadas en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y así impedir las sanciones económicas. Según la matriz de evaluación de riesgos, fue posible identificar los riesgos más representativos, de los cuales el 33% se consideran soportables, el 38% moderados, el 25% significativos y sólo el 3% se consideran intolerables. Los peligros más frecuentes son la falta de organización y limpieza en la obra, el bloqueo de las vías de acceso y la gestión inadecuada de las instalaciones eléctricas y los equipos motorizados.

Medrano (2017) realizó una investigación relacionada con implementar un sistema de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Proceso de Espárragos de la empresa agroindustrial DANPER Trujillo S.A.C. con el fin de aumentar su producción. El sistema ha sido efectuado alcanzando las normas OHSAS 18001; se alcanzaron cinco exigencias: política, organización, implementación y operación, verificación y acción correctiva. La política era una declaración de intenciones y principios rectores de la alta dirección en materia de prevención de riesgos laborales; la planificación de la acción preventiva se basa en la evaluación de los riesgos, la consideración de los mismos, la consideración de los requisitos legales y otros requisitos aplicables; y una vez fijados los objetivos, la puesta en práctica y el funcionamiento implican la determinación de los componentes necesarios., es decir, poner en marcha una cultura de prevención y de trabajo seguro es una cosa, pero establecer un sistema para verificar y comprobar habitualmente que el sistema implantado es eficaz y que se alcanzan los procedimientos necesarios es otra. Finalmente, la alta dirección de la empresa debe revisar el sistema de gestión de la seguridad y la salud de los trabajadores para garantizar su exactitud, adecuación y eficacia continua y para tomar las decisiones necesarias en materia de seguridad y salud de los trabajadores basándose en información fiable y bien documentada.

Ortiz (2019) en su informe acerca de la ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Contrata Minera Minarva, realizada en la ciudad de Rinconada, redacta el principal problema que está atravesando la minería que es de que tenga políticas de salud ocupacional y de qué forma se puede optimizar y efectuar la seguridad en las actividades de la Contrata Minera “Minarva”, fundado en la Ley Nº 29783 y D.S 024-2016-EM y su modificatoria D.S 023- 2017-EM, tuvo como finalidad la ejecución de un método de gestión de seguridad y salud ocupacional, los materiales empleados son los equipos de gestión leyes y normas de minería. Se hizo uso de metodología empleada de acuerdo con la naturaleza de la investigación, las características del

proyecto y el nivel de profundidad con el que se realizó, el tipo de estudio descriptivo transversal utilizado fue cualitativo, y el objetivo de la investigación fue la investigación aplicada. Llegaron a la conclusión que, tras la implantación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en el contrato, se lograron importantes mejoras en la gestión de los peligros; por ejemplo, la disminución de las ocurrencias incapacitantes y la transformación de la cultura de la seguridad y la salud en el trabajo, ambos basados en el compromiso y el liderazgo de la alta dirección.

Yanayaco (2020) su tesis Industrias Agrarias S.R.L., ubicada en Castilla-Piura, propuso un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo de acuerdo con la ley nº 29783, siendo el establecimiento de una propuesta de SST centrada en la citada ley el principal objetivo de la organización. En cuanto a la metodología utilizada en el estudio, se distingue por ser un análisis no experimental, descriptivo y transversal, con un grupo focal de 19 de 32 colaboradores. Los efectos del análisis manifiestan que el grado de desempeño tuvo un porcentaje total del 10,5% tras analizar un total de 28 partidas y 8 grupos de asignación. El autor concluye abordando una matriz de control del IPERC, a través de la cual los riesgos se clasificaron como aceptables (8%), moderados (35%), importantes (48%) e inaceptables (5%), lo que indica que existe un conocimiento moderado de la situación a la que están aventurados los laboradores de la sociedad.

Rivera, Zuñiga, & Bustinza (2017) en su tesis relacionada a la ejecución de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la compañía de bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby Tizón N° 78-Arequipa, se propuso implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basadas en la norma OSHAS 180001 se considera que es una guía de aplicación para las demás sociedades de bomberos, para ello se ejecutó un análisis de la línea base según la resolución ministerial, se identificaron las actividades más críticas que exponen a los integrantes de la compañía de bomberos elaboró documentos y registros requeridos por las normas internacionales. Los autores concluyen que habiendo puesto a disposición de la compañía de bomberos todas las documentaciones necesarias y haber establecido los programas y planes según los requisitos se puede acceder a la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Nazario (2021) realizó una investigación referida a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para comprimir peligros en la sociedad prestamista de servicios de Lambayeque en el año 2017, tuvo como objetivo minimizar los peligros dentro de la

sociedad ubicada en el departamento de Lambayeque mediante el desarrollo de un sistema de SST. La metodología de la tesis fue descriptiva con un diseño no experimental y una base poblacional representada por la instalación de tratamiento de agua de la organización en el departamento de Lambayeque. Los resultados muestran que, en comparación con un sistema médico administrativo generalmente estable, que contabiliza todos los riesgos potenciales dentro de la empresa y controla las incidencias, la investigación reducirá los precios de los incidentes en un 30%, representando el primer año un total de S/. 1848,56, el segundo año un total de S/. 1584,48 (50%), el tercer año un total de S/. 1320,4, y el cuarto año un total de S/.1056 Asimismo, el autor determina que, al utilizar la Matriz IPERC para analizar cada puesto de trabajo y asumir las tareas que cada empleado es capaz de realizar, se identifican los peligros que hay en las plantas de tratamiento de agua a lo largo de los procesos de pretratamiento y salinización, arrojando resultados que indican que estas plantas se hallan actualmente en un escenario crítico con un alto índice de incidentes laborales, posiblemente con riesgos de naturaleza química, física y ergonómica.

Valero & Riaño (2020) en su tesis relacionada a la ejecución de un Sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo, en las empresas de servicios de la ciudad de Bogotá, la tesis que realizaron tuvo como resultado del análisis e integración del marco teórico y conceptual con las prácticas operativas de las sociedades con teletrabajadores, se desarrolló la propuesta de adecuación de los componentes del sistema de gestión del teletrabajo. Para este estudio se desarrollaron encuestas a los teletrabajadores y entrevistas a los responsables de la seguridad y la salud en el trabajo. Como resultado obtuvieron que las sociedades continuaron utilizando las precauciones estándar de seguridad y salud en el trabajo sin cambiar la naturaleza del mismo. A partir de la simbiosis de los conocimientos teóricos y conceptuales con la evaluación de la gestión de los peligros en las compañías, se determinó que los mecanismos del sistema más vulnerables al cambio para el teletrabajo son la organización y la planificación, la aplicación y la evaluación.

Fernandez (2018) en la investigación sobre la promesa de Ejecución de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en el Comportamiento Humano para restar incidentes, realizada en la UM San Hilarión Corporación Minera Virgen de la Merced SAC de la ciudad de Huaraz, dentro de la empresa se realizan la siguiente pregunta. ¿La promesa de ejecución de un sistema de seguridad y salud ocupacional fundado en la conducta humana restara los incidentes?, como principal finalidad de la investigación

es ejecutar la promesa de ejecución de un sistema de seguridad y salud ocupacional establecido en la conducta humana para restar incidentes en la UM San Hilarión corporación minera Virgen de la Merced SAC. Se concluyó que en la UM San Hilarión corporación minera Virgen de la Merced SAC., los obreros tienen conductas inseguras que causan con cierta periodicidad incidentes.

Fundamentación Científica

Un sistema de seguridad está formado por muchos componentes que están conectados y trabajan juntos para conseguir los resultados deseados. En conclusión, puede decirse que la operación o el proceso en el que se registran los principales riesgos que pueden causar un accidente tiene más importancia. (Andrade, 2017, p.)

Respecto a la variable seguridad basada en la idea de que todo tipo de trabajo tiene riesgos inherentes que requieren una gestión adecuada, se encarga de minimizar los riesgos laborales; este término proviene del latín de la palabra *securitas*. Habitualmente, el término "seguridad" puede utilizarse para describir la ausencia de riesgo, así como la confianza en algo o alguien. No obstante, dependiendo del área o campo al que se haga referencia, el término puede utilizarse de diversas maneras. Según la jerarquía de necesidades de Maslow, la necesidad humana de seguridad se sitúa en el nivel dos de las necesidades deficitarias. Según la teoría de las necesidades humanas de Bronisaw Malinowski, una de las siete necesidades fundamentales que el hombre debe satisfacer es la seguridad. En palabras básicas, la seguridad se describe como "un momento de salud que reconoce y disfruta la persona". (Faustino, 2016, p.51)

Camara (2017) menciona que seguridad es un término que se emplea para definir una condición que involucra estar fuera de cualquier peligro que pueda ocasionar cualquier tipo daño al trabajador; mientras que Panta (2016) afirma que para proteger la salud del trabajador y preservar los recursos materiales y humanos, la seguridad se relata a todas las acciones y actividades que le permiten realizar su trabajo en entornos ambientales y personales seguros.

El sistema de seguridad es el conjunto de partes conectadas y que cooperan para lograr los resultados deseados; es decir, desempeña un papel más importante en las operaciones o procesos en los que se reconocen los principales peligros que pueden inducir un incidente. (Andrade, 2017, p.19); por otro lado, Una estructura probada para gestionar y mejorar continuamente las políticas, los procedimientos y los procesos de

una organización se denomina sistema de gestión. Los sistemas de gestión que permitirán a las organizaciones utilizar y desarrollar su potencial existente se están desarrollando ahora como respuesta a los numerosos desafíos que afrontan las sociedades hoy en día. (Pasmiño, 2018, p. 22)

En la seguridad ocupacional Cuevas (2014) describe a ese término como aquel que se emplea a numerosos nombres para una noción que, en realidad, sólo tiene un significado, ya que las condiciones de trabajo deben ser seguras, es decir, no pueden conjeturar una amenaza para la seguridad de los trabajadores o un riesgo significativo de sufrir una lesión grave que pueda incapacitarlos temporal o parcialmente para realizar su trabajo. El estudio de la seguridad laboral examina los distintos tipos de lesiones en el lugar de trabajo, además de desarrollar estrategias de prevención. En otras palabras, se centra en la cuestión de la seguridad en el lugar de trabajo examinando algunas cuestiones fundamentales como las causas de los accidentes laborales, la forma de prevenirlos, la legislación aplicable y las responsabilidades resultantes. (Rodríguez, 2014, p. 13)

Por otro lado, Según las políticas y los conocimientos conflictivos, la seguridad industrial se refiere a las condiciones ambientales y otros elementos que perturban negativamente al bienestar de los empleados, los obreros temporales, los empleados contratados, los visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo. (Camara, 2017, p. 6). Partiendo de la idea de que todo tipo de trabajo tiene riesgos inherentes que requieren una gestión adecuada, el objetivo es reducir los riesgos laborales. (Andrade, 2017, p.19)

Asimismo, Cuevas (2014) afirma que depende del criterio de responsabilidad y conciencia de los empleados; por ende, la verdadera mejora de la seguridad es una ocupación humana bajo la dirección y orientación de un responsable de Recursos Humanos.

La salud según Arce (2017), La salud se reduce como una fase de completo bienestar corporal, intelectual y social y no sólo la ausencia de enfermedades o infecciones. Las circunstancias y los elementos que perturban o pueden afectar el bienetar y la seguridad de los trabajadores (incluidos los empleados estacionales y contratados), de los invitados o de cualquier otra persona que se encuentre en el área de trabajo se denominan condiciones de salud laboral.” (Anaya & Vigil, 2018, p.19).

La política, los fines de seguridad y salud en el trabajo y los mecanismos y acciones necesarios para lograr esos fines forman parte de la gestión de la seguridad y la salud, que tiene como objetivo principal, estando estrechamente relacionado con la idea de la responsabilidad social de las sociedades para concienciar sobre la provisión de condiciones de trabajo dignas para los empleados, lo que mejoraría su calidad de vida y aumentaría la competitividad de los empresarios en el mercado. (Lancho, 2016, p.41). Cámara (2017), menciona que la aplicación de los principios de gestión contemporáneos a la gestión de la seguridad y la salud implica su integración con la producción, la calidad del producto y el control de costes.

Un Sistema de seguridad y salud ocupacional es un campo interdisciplinar que abarca la prevención de los riesgos laborales inherentes a toda actividad. (Guillen, 2017, p.16); tiene sus orígenes en Perú que se remontan a 1911 con la promulgación de la Ley N°1378, que regula el seguro y la indemnización por accidentes de trabajo. Esta ley se considera pionera en el ámbito del SST y se conoce como la Ley Manzanilla en honor al ex delegado de Lima Matas Mantilla, defensor incondicional de los derechos de los trabajadores en aquella época. (Lancho, 2016, 26).

La finalidad de un sistema de seguridad y salud en el trabajo es desarrollar una política, los fines de seguridad y salud en el trabajo, y los procedimientos y actividades necesarios para lograr esos fines; Este sistema fomenta el desarrollo de la responsabilidad social de las empresas, ya que permite a los empresarios ofrecer condiciones óptimas de trabajo a los trabajadores, optimando así su calidad de vida y aumentando la capacidad de las compañías. (Rodríguez, 2014, p. 16). Faustino (2016) Todas las condiciones que existen en el ámbito de trabajo y cuya falta de cuidado favorecen la presencia de incidencias, golpes, perjuicios a la propiedad o al medio ambiente dentro de la sociedad se definen como los parámetros de control de seguridad y salud laboral.” (p.43).

Con respecto a los principios de seguridad, Pasmiño & Pretel (2018), indican que para definir los principios de seguridad es necesario un análisis minucioso ya que cuanto más peligrosa y arriesgada sea la actividad, más tiempo y esfuerzo se requerirá para la formación, y se exigirán resultados de alta calidad. Nadie puede realizar una tarea si no se ha formado previamente en los procedimientos y metodologías de trabajo necesarios. Asimismo, las clasifica en: Principio de protección, cuando Los obreros tienen derecho a que el gobierno y los contratantes originen situaciones de trabajo que les aseguren una

vida física, intelectual y social saludable. El contratante responderá en el lugar de trabajo la compañía de los medios y contextos que salvaguarden la vida, la salud y el bienestar de los obreros, así como de aquellos que no tienen relación con la fuerza de trabajo, pero prestan servicios o se hallan en el entorno de los desempleados.

Una enfermedad profesional hace referencia a aquella contraída como consecuencia de la exhibición a elementos de peligro relacionada al trabajo. (Guillen, 2017, p. 22); es decir, es una enfermedad que se desenvuelve como resultado directa de la exposición a factores que aumentan el riesgo en el trabajo. (Camara, 2017, p. 6)

Andrade (2017) menciona que, desde hace mucho tiempo, existen en Perú una serie de enfermedades vinculadas al trabajo. Aunque todavía no están reconocidas como enfermedades profesionales, estas enfermedades tienen una estrecha relación con el tipo de actividades laborales que soportan los trabajadores del país, sin importar la causa que la ocasione y se divide en dos categorías: la primera supone que surge durante la relación laboral propiamente dicha, es decir, cuando el trabajador está desempeñando su trabajo o profesión en la empresa; la segunda se produce cuando los efectos de las actividades inapropiadas se producen una vez finalizada la relación laboral. Además; Tiria, Reyes & Pavón (2016) mencionan que toda condición patológica permanente o temporal que surja como consecuencia directo del tipo de trabajo que realiza el empleado o del entorno en el que ha de trabajar y que el gobierno nacional haya identificado como enfermedad relacionada con el trabajo". (p. 64). Por otro lado, los accidentes son sucesos involuntarios que provocan un aumento de las víctimas mortales, las enfermedades, las lesiones y otras pérdidas. (Pasmiño & Pretel, 2018, p. 35)

Todo acontecimiento imprevisto, incontrolable e involuntario en el trabajo que interrumpe la progresión habitual de una actividad. Se produce por las condiciones inciertas de orden físico, de la máquina, de la herramienta y del uso de la misma. Y debido a actos imprevisibles que son resultado de factores humanos" (Araujo & Mejía, 2016, p.30). Panta (2016) Se define como todo acontecimiento recurrente que se produce como consecuencia o está relacionado con el trabajo y que da lugar a una lesión orgánica, una alteración funcional, una incapacidad o la muerte del trabajador.

Los incidentes en el lugar de trabajo se contabilizan para prevenir los accidentes laborales, ya que son los precursores de posibles accidentes laborales. En conclusión, son sucesos o contextos que sucedieron, pero no dieron lugar a un accidente. (Andrade, 2017, p.24)

Cuevas (2014) afirma: “Los sucesos no deseados o una serie de sucesos específicos, imprevistos e imprevisibles podrían interrumpir las operaciones, reducir su eficacia y, en diferentes condiciones, perjudicar a las personas o al medio ambiente.”.

Pasmiño & Pretel (2018) afirma: “Cuando se reconocen las posibles causas de los accidentes, siempre se deja abierta la vía para una colisión con una fuente de energía por encima del límite superior del cuerpo o de la estructura. Esto se conoce como incidente o contacto, y se produce antes del siniestro.”. (p.28)

Tiria, Reyes & Pabon (2016) afirman: “Un suceso que causa un accidente o que tiene el potencial de convertirse en uno. Nota: Un suceso que no da lugar a una enfermedad, lesión, daño u otra pérdida se conoce como "casi-accidente" (near - miss). La frase suceso incluye los accidentes casi mortales.” (p. 64)

La aplicación de un sistema social basado en el capital y la necesidad humana dio lugar al trabajo y la subordinación. Por ello, el trabajo se realiza a través de una plataforma de medios sociales que controla el desarrollo económico, social y cultural”. (Andrade, 2017, p.25), Por otro lado, Arce & Collao (2017) mencionan que la capacidad de trabajar es un componente necesario para el crecimiento y la supervivencia del ser humano, ya que le proporciona a uno los medios para satisfacer las necesidades básicas antes de extenderse a otras facetas de su vida y la de los que le rodean.

La definición de la capacidad del personal es poder inspirar al personal en el curso de su trabajo y poder conseguir una mano de obra más especializada con mayores niveles de capacidad en su campo. (Andrade, 2017, p.26).

Los riesgos son formas sistemáticas de localizar los factores de riesgo, identificarlos y valorarlos de forma que se puedan actualizar periódicamente y permitir el desarrollo de medidas de intervención. (Tiria, Reyes & Pabón, 2016, p. 65)

Faustino (2016) menciona que los riesgos es la posibilidad u oportunidad de que pueda suceder algún deterioro a raiz de un peligro. Se representa comúnmente como una combinación de frecuencia de exposición, probabilidad de daño y las consecuencias de un incidente específico identificado (p.49); asimismo, Pasmiño & Pretel (2018) afirma que es una medida de la pérdida económica y/o del daño a la vida humana que se determina combinando la frecuencia y la magnitud de las pérdidas o daños (consecuencias)”. (p. 37)

Andrade (2017) menciona que existe un tipo de peligro de tipo psicosocial, el cual estar en un entorno de trabajo inadecuado, en el que uno se siente incómodo, acosado y en el que no se valora su trabajo, causa más daño emocional que físico., genera un nivel de estrés bastante elevado, lo cual trae como consecuencias posteriores problemas en la salud mental y física del trabajador. Panta (2016) Se describe como la probabilidad de que la exposición a un proceso o elemento de riesgo en el trabajo pueda dar lugar a una enfermedad o lesión que perjudique al trabajador. Dado que los riesgos en el lugar de trabajo pueden tener efectos no deseados en la salud de los trabajadores, la seguridad en el lugar de trabajo y la salud de los trabajadores previenen los accidentes y las enfermedades profesionales. (Pasmiño & Pretel, 2018, p. 27)

Los riesgos que se derivan de la interacción con la maquinaria y las infraestructuras, así como de los procedimientos y procesos asociados a ellas. Luego, tenemos los riesgos originados por fuentes mecánicas (contacto con partes móviles, presión, etc.), fuentes termogénicas (contacto con sustancias calientes), fuentes eléctricas (contacto con sustancias calientes), fuentes ergonómicas (posturas, sobreesfuerzos, etc.), y todos los relacionados con los procesos, la maquinaria y la infraestructura. (Faustino, 2016, p.50)

El objetivo de la evaluación es determinar o estimar la gravedad y la probabilidad de pérdidas como resultado de los riesgos identificados.” (Pasmiño & Pretel, 2018, p.24)

El peligro según Cuevas (2014) es una propiedad física o química de una sustancia o material que tiene el potencial de dañar a las personas, los bienes (instalaciones, productos, terceros) o el medio ambiente. El término "amenaza natural" se refiere a una amenaza que surge cuando un proceso geofísico entra en conflicto con las personas y da lugar a un fenómeno natural que causa daños. Otro tipo de peligro es el tipo antrópico o social, cuyo principio está en la acción de las personas; también llamadas tecnológicas, por dedicarse a estas acvtividades. Por último, menciona que un peligro será ambiental cuando el evento que causa el perjuicio tiene causas combinadas, es decir naturales y/o antrópicas; por otro lado, Faustino (2016) afirma que es la fuente, situación o combinación de éstas que tiene el potencial de dañar la propiedad, causar enfermedades, dañar el entorno de trabajo o una combinación de estos. Por ejemplo, trabajos en altura o de alta tensión. Los procesos de la empresa están relacionados con los riesgos. (p.50).

La prevención de accidentes es un conjunto de acciones o medidas que una organización adopta o prevé en todas las etapas de la actividad con el objetivo de evitar o reducir los riesgos asociados al trabajo. (Cuevas, 2914).

La Ley nº 1378, que regula el seguro y la indemnización por accidentes laborales, se estableció en 1911. En aquella época, esta disposición legal se consideraba una doctrina de los riesgos asociados a los accidentes laborales, en virtud de la cual los empresarios se comprometían a asumir la responsabilidad financiera en caso de que los accidentes laborales provocaran lesiones, incapacidades físicas o la muerte de los trabajadores. A casi 100 años de su aprobación, el 19 de agosto de 2011 entra en vigencia la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783). Dados los avances del país en materia de seguridad y salud en el trabajo, es importante señalar que esta Ley es de aplicación obligatoria para todas las actividades y que crea un nuevo delito penal para los empleadores que no proporcionen los medios y condiciones que protejan a sus trabajadores. (Lancho, 2017, p.20)

En agosto de 2011 se promulgó la Ley nº 29783. Esta ley contiene amplias directrices sobre seguridad y salud en el trabajo, aplicables tanto a las organizaciones estatales como a las empresas privadas. (Pasmiño & Pretel, 2018, p. 17)

Anaya y Vigil (2018), mencionan que, desde hace muchos años, en Perú se aplican normas de seguridad y salud en el trabajo con el único objetivo de reducir la incidencia de las lesiones y enfermedades laborales. En 2012 se promulgó la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, que pretende fomentar una cultura de mitigación de riesgos en el lugar de trabajo.

Ruiz & Nieto (2016) mencionan que la ley 29783 sobre seguridad y salud en el trabajo entró en vigor en agosto de 2011 y contiene amplias directrices tanto para las organizaciones estatales como para las empresas privadas. Además, de acuerdo con el artículo 1, el propósito de la ley es fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en la nación. Los principios rectores de la ley son la prevención, la responsabilidad, la información y el desarrollo de capacidades, la gestión integral, la atención sanitaria holística, la consulta y la participación, la primacía de la realidad, la protección y la gestión integral.

La presente investigación se justifica por el aporte científico de poder conocer qué es lo que se requiere para implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para

la empresa FLUJO LIBRE SAC, identificándose los riesgos, accidentes e incidentes que pudieran existir dentro de dicha empresa para poder mitigar y reducir los peligros que están presentándose hacia los trabajadores y así puedan realizar sus labores sin ningún problema.

Asimismo, la presente investigación tiene relevancia social, porque al realizar dicha implementación de gestión de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa FLUJO LIBRE SAC en Lurín; se podrá proporcionar seguridad, bienestar y salud a los trabajadores, lo cual le permitirá que dichos trabajadores puedan tener una vida saludable dentro y fuera de la empresa, también ayudará a que sientan satisfacción laboral dentro de su trabajo, los beneficios de esta investigación es que mejorará la calidad de vida de los trabajadores se reducirá los riesgos a que están expuesto y a la empresa le permitirá tener una producción de calidad.

Es en este punto donde se pone de manifiesto la importancia de proteger la salud de los trabajadores, además de obtener una mejora de la calidad y permitir la ejecución de actividades y el uso de programas de prevención con un plan general de seguridad y salud. En el Perú, el conocimiento sobre las cifras exactas de la población trabajadora es limitado. Estas personas pueden estar expuestas a diversos riesgos laborales y profesionales.

En la empresa FLUJO LIBRE SAC; se evidenciaron diversos problemas entre los trabajadores al momento de cumplir con sus labores, lo cuales se detallan a continuación: Existen riesgos de higiene industrial como la exposición al ruido, mala iluminación, exposición a contaminantes biológicos de igual manera existen riesgos disergonómicos como posturas forzadas y mantenidas por largos periodos, sobreesfuerzo, subcontratación y por último los riesgos psicosociales como jornadas de trabajos prolongadas, ritmo de trabajo marcado, descansos reducidos, inestabilidad de empleo.

Frente a la problemática se formula el siguiente problema:

¿Cómo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa FLUJO LIBRE SAC, ubicada en el distrito de Lurín - Lima, ¿en el año 2022?

Respecto a la conceptualización y operacionalización de la variable, se presenta a continuación:

Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo:

Definición conceptual: una agrupación de elementos conectados o que cooperan entre sí para establecer una política, unos objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzarlos, todo ello estrechamente relacionado con la idea de responsabilidad social de las empresas. El objetivo es concienciar sobre el papel crucial que desempeña proporcionar condiciones de trabajo seguras a los empleados para mejorar su calidad de vida y aumentar sus ingresos. (DS N° 005-2).

Definición operacional: Es la disciplina que se ocupa de la prevención de lesiones y enfermedades profesionales, así como de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Para ello se tendrán en cuenta las siguientes dimensiones: Planificar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; Aplicación y puesta en práctica (hacer) el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; Verificar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; Evaluar (actuar) el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Respecto a la hipótesis de investigación, por ser una investigación descriptiva que no intenta calcular una cifra ni predecir un hecho, la hipótesis se encuentra implícita.

Respecto al Objetivo general, se estableció proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de reducir los accidentes en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.

Mientras que los Objetivos específicos, quedaron establecidos los siguientes:

Efectuar un diagnóstico de la situación de la seguridad y salud ocupacional en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022., con el fin de conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley Nº 29783 y D.S. 005-2012-TR.

Determinar cómo realizar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.

Determinar cómo realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.

Determinar cómo realizar la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.

Determinar cómo realizar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.

2. Metodología

Tipo y Diseño de investigación

Para el tipo de investigación, se tomó en cuenta según el proceso y su clasificación en coherencia con el fin de la ciencia.

Según el proceso: La investigación fue **Aplicada,** ya que la investigación estuvo orientada a lograr un nuevo conocimiento destinado a satisfacer las necesidades de la organización interesada en la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Clasificación en coherencia con el fin de la ciencia: el tipo de investigación fue descriptiva porque se analiza y conocen los estudios requeridos para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022, del distrito de Lurín - Lima.

Para el **diseño de investigación**, se expresa que la investigación tuvo un diseño no experimental, descriptivo; la investigación estuvo interesada en analizar y describir los requisitos que son necesarios para una implementación de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022, del distrito de Lurín - Lima.

Población – muestra

La evaluación del estudio se realizó en los procesos del área de construcción de la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022. Resultando un proceso del tipo censal, debido a que se evaluaron todos los procesos de la empresa.

Técnicas e instrumentos de investigación

TECNICAS	INSTRUMENTOS
Observación	Guía de observación resumen. Fichas técnicas

En cuanto al tratamiento y análisis de la información, se dice que se han llevado a cabo las siguientes fases:

Examen detallado para hacer una evaluación actualizada de la empresa concerniente al desempeño normativo en temas relacionados con la seguridad.

Comprobación de las normas legales peruanas en temas de seguridad y salud, con especial atención a los que se aplican al sector construcción.

Se busca desarrollar el diseño previsto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral.

Desarrollar el esquema de implantación del sistema para los fines de la Gestión de la Seguridad y Salud laboral.

Conceptualización y esquema a fin de validar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral.

3. Resultados

El propósito de la investigación fue conocer cómo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa Flujo Libre SAC, que desarrolla una obra ubicada en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima en el año 2022, lo que permite evaluar el entorno del trabajo seguro y saludable e identificar los riesgos de seguridad y salud, reduciendo el potencial de accidentes, mejorando el rendimiento en general.

Se utilizó la técnica del ciclo PHVA de Deming para desarrollar una estrategia aceptable de implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud laboral. La utilización del enfoque permitiría a la empresa aumentar los indicadores de productividad, disminución de gastos, optimizar el rendimiento de las tareas y desarrollar permanentemente la calidad de sus productos.

Planificar

En este aspecto, se sugieren las políticas y los objetivos o metas, las tareas o actividades, el personal responsable, el análisis de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la seguridad.

Hacer

Se sugiere la vía de instauración del Sistema de Gestión de la Seguridad.

Verificar

Llevar a cabo auditorías internas y externas para garantizar que el sistema funciona de acuerdo con lo previsto inicialmente.

Actuar

A partir de las auditorías realizadas se decidirán las medidas de mejora continua que deben realizarse para asegurar el buen funcionamiento del sistema.

Asimismo, se ilustran las fases de planificación del Sistema y el diagrama de Gantt, utilizando como reseña el círculo de mejora continua o PHVA, el mismo que se presenta en el anexo 2.

También, y a fin de realizar un trabajo responsable fue necesario establecer una gráfica de Gantt el mismo que refleja todas las etapas propuestas del presente trabajo, la misma que se presenta en el anexo 3.

A fin de garantizar el éxito en la implementación, se realizó un cronograma denominado Detalle de actividades necesarias para la implementación del SGSST, el mismo que se presenta en el anexo 4.

Diagnóstico situacional:

Para elaborar un planteamiento aceptable del Sistema, la primera etapa fue la construcción de una línea de base o diagnóstico situacional que permitiera determinar la conformidad con las leyes legales aplicables. Esta operación tuvo como objetivo identificar las áreas del proceso que presentan insuficiencias, incumplimientos, fallas o carencias en materia de seguridad frente a las exigencias de las normas legales vigentes. Se empleó el temario de comprobación de la Resolución Ministerial Nº 050-2013-TR.

Los resultados se presentaron a la gerencia general en un informe y sirvieron de base para el paso posterior de planificación y diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral, los mismos que son presentados en el anexo 5.

De acuerdo a los hallazgos encontrados y detallados en el anexo 5, podemos indicar que el nivel de cumplimiento en general es del 65.87%.

De la tabla se puede indicar lo siguiente:

I. **Compromiso e involucramiento:** Aunque la tasa de cumplimiento es del 66.67 por ciento, esto puede atribuirse a que el empresario provee los medios que se necesitan para la aplicación de un sistema de gestión de la seguridad y la salud laboral; empero, no se ha podido demostrar la existencia de otros componentes del sistema, como la aplicación de actividades de seguridad preventiva, las acciones para promover un conocimiento de aversión al riesgo y la falta de medios y de reconocimiento adecuado para que los empleados contribuyan a la seguridad y la salud.
II. **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Existe un 60% de cumplimiento, dicho cumplimiento está relacionado con que es evidente que el Gerente General ha registrado y firmado la Política de Seguridad y Salud laboral, y que es aceptable y coherente con la naturaleza de la empresa, que es la de construcción, contiene los componentes necesarios de la norma. Sin embargo, esta norma no ha sido adoptada, publicitada o puesta a disposición de los empleados.

III. **Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Si bien el empresario toma la iniciativa en la gestión de la seguridad cuando tiene los medios para hacerlo, no hay pruebas de que el sistema se haya delegado en los empleados, ni tampoco hay pruebas de actividades de gestión como exámenes, inspecciones, investigaciones de accidentes o avances en el programa de seguridad y salud. Hay un 62,50% de cumplimiento de los requisitos de la norma.

IV. **Planeamiento y aplicación:** Hay un índice de cumplimiento del 63,64%; este índice de cumplimiento se debe a la incapacidad de realizar un examen alusivo para valorar la condición de la seguridad y la salud de acuerdo con los requisitos nacionales. Existe un proceso de IPERC, pero no se ha actualizado en mucho tiempo. Aunque se han declarado las metas de seguridad y salud laboral, no se han establecido objetivos, indicadores ni responsabilidades, y no hay indicios de que se estén llevando a cabo acciones para alcanzarlos. No hay indicios de la existencia de un plan de salud y seguridad laboral.

V. **Implementación y operación:** Hay un 64,00 por ciento de cumplimiento, lo que puede atribuirse a la presencia de un supervisor de seguridad y salud y a la creación de un comité de seguridad y salud formado por representantes de los empresarios y los trabajadores; sin embargo, hay falencias respecto a las obligaciones de los empresarios, como el hecho de no garantizar que sólo los trabajadores formados y protegidos tengan acceso a las áreas de riesgo alto, entre otras cosas. No se encontraron pruebas de vigilancia en los lugares de trabajo de los elementos físicos, químicos, biológicos, disergéticos o psicológicos. Aunque los nuevos empleados reciben una orientación en temas de la salud y seguridad, no existe una formación continua en estos temas, y la instrucción no queda registrada. No hay indicios de planes o procesos de respuesta a emergencias, ni existen brigadas de primeros auxilios, de extinción de incendios o de evacuación de la región.

VI. **Evaluación normativa:** El porcentaje de cumplimiento es del 70.00%, lo que se debe a la ausencia de un mecanismo para identificar y controlar el respeto de las normas pertinentes del sistema. Además, no hay pruebas de que existan leyes internas de salud y seguridad en el trabajo.

VII. **Verificación:** El porcentaje de cumplimiento es del 66,67%, lo que se debe a la imposibilidad de comprobar los documentos que demuestran la supervisión, el control y el seguimiento del rendimiento, las acciones correctivas, la investigación

de los accidentes laborales, la ejecución de las auditorías y la gestión de las actividades relacionadas con los riesgos.

VIII. **Control de información y documentos:** Hay un 72,73% de cumplimiento, lo que está relacionado con el hecho de que exista un mapa de riesgos y esté a la vista en la zona de trabajo, pero no hay indicios de que el empresario incluya consejos de seguridad para el puesto de trabajo en los contratos de trabajo. No hay pruebas de la existencia de comunicaciones de seguridad internas y externas, ni de un método de control documentario y administración de los registros.

IX. **Revisión por la dirección:** Hay un 66.67% de cumplimiento de verificación de la gestión, ya que no hay pruebas de las indagaciones de accidentes e incidentes, exámenes y valoraciones, ni de los efectos de la supervisión y la evaluación de la eficacia.

Objetivo específico 2:

Proponer cómo realizar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La política de seguridad y salud ocupacional demuestra el compromiso de la pesquera con la defensa de la salud y seguridad de sus trabajadores.

Si bien la política de la empresa ha sido previamente creada, autorizada y firmada por el Gerente General, se recomienda modificarla de acuerdo a los artículos 22 y 23 de la Ley 29783. La revisión se presenta en el anexo 6.

Además, cabe mencionar que el Director General, en cooperación con el supervisor de seguridad y salud laboral, será responsable de la publicación y comunicación de la política. La política se expondrá de forma destacada en el lugar de trabajo y será accesible para todos los empleados y partes interesadas. Los trabajadores recibirán formación sobre la divulgación de la política de SST, durante la cual se les hará partícipes del compromiso de la empresa con su seguridad y salud.

Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

IPERC: Es un instrumento de gestión que prevé la identificación de los peligros, la valuación de los riesgos y el desarrollo de mecanismos de inspección para las funciones que generan peligros importantes, con el objetivo de minimizar los niveles de riesgo a valores que la empresa pueda aceptar.

La matriz del IPERC fue desarrollada por los investigadores (Anexo 7). Además, se creó e implementó esta matriz para cada puesto de trabajo. Las directrices de seguridad y salud laboral se desarrollaron consultando con el supervisor de seguridad y salud laboral, el comité de seguridad y salud laboral y los empleados.

Los procesos se construyeron definiendo las actividades, el entorno de trabajo y los equipos a un nivel que permitiera una identificación precisa del peligro. Las acciones que suponían un peligro se documentaron mediante el formulario correspondiente. (Anexo 8)

Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos

Anualmente y si se añaden o cambian nuevas tareas, el examen de peligros y la valuación de riesgos deben actualizarse para establecer las decisiones de inspección adecuadas previo a que se apliquen o introduzcan los cambios.

Es necesario poner al día los procesos de reconocimiento de peligros y valuación de riesgos cuando:

Adquisición de nueva maquinaria.

La instalación de un nuevo equipamiento o sistema.

Se contrata un flamante servicio que implica operaciones en el establecimiento.

Se emprende una nueva empresa.

Se modifica la legislación necesaria.

Se descubre que los peligros y riesgos no se incluyeron durante las evaluaciones anteriores de los procesos o actividades.

Se produce un evento o accidente.

Cambios metodológicos, organizativos y tecnológicos.

Eficacia de los controles de gestión de riesgos establecidos.

Situaciones o ejercicios de emergencia.

La organización creó un mapa de riesgos que se basa en la ubicación de peligros y la valuación de riesgos, que se expone de forma destacada en el lugar de trabajo.

Identificación de Requisitos Legales

Se diseñó un método para facilitar el reconocimiento, el fácil acceso, la valuación y la transmisión de las normas legales de seguridad vigentes con el fin de garantizar que el SGSST se ajuste a las leyes nacionales pertinentes, incluidas las que rigen la industria de la construcción.

Procedimiento de Gestión de Requisitos Legales de SST y Otros Requisitos.

La normativa a tener en cuenta la constituyen las leyes, Reglamentos, Decretos Supremos, Resoluciones Ministeriales, etc.

Debe contratarse a un asesor jurídico externo para que realice un examen exhaustivo del marco jurídico pertinente para la construcción y actualice la Matriz de requisitos normativos en materia de salud y seguridad en las labores y otros requisitos (Anexo 9). Esta matriz se actualizará periódicamente.

Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los objetivos de la seguridad y salud laboral de la empresa deben ser explícitos, cuantificables, prácticos y alcanzables. Su creación se ha guiado por los requisitos de las leyes y reglamentos vigentes. Cuando ya están establecidos, deben registrarse, difundirse a todos los niveles de la organización y hacerse públicos en el lugar de labores. Su cumplimiento se supervisará, con una persona designada que revise el cumplimiento mensualmente. Se deben revisar cada fin de año, para ello debe programarse una reunión con el comité, el supervisor de SST y la dirección para evaluar el desempeño y revisarlos.

Los objetivos propuestos se presentan en el Anexo 10.

Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Este Programa se concibe como una estrategia para cumplir los objetivos de seguridad. Describe los objetivos, los indicadores a tener en cuenta, la programación de

actividades, los recursos que se necesitan y la delegación de funciones para su cumplimiento. Fue elaborado, junto con los procedimientos y las fechas de cumplimiento. Se elaboró con referencia al artículo 80 del D.S. 005-2012-TR.

Cuando se implanta el programa anual, el supervisor de salud y seguridad en el trabajo se encargará de controlar la observancia de los requerimientos indicados. Esta revisión se realizará mensualmente y los resultados se evaluarán en las asambleas del Comité de Seguridad. Su propuesta desarrollada se encuentra en anexo 11.

Objetivo específico 3:

Proponer cómo debe aplicarse el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Responsabilidades, Competencias y Capacitación

A. Responsabilidades

La dirección será responsable del Sistema. Garantizará la existencia de recursos críticos necesarios para establecer, implantar, mantener y su mejora. Esto abarca tanto los recursos financieros y humanos como los logísticos.

La empresa debe designar a empleados competentes a los que se asignarán las competencias y el mando esencial para la creación, ejecución y producto del SGSST. Se deben valorar las capacidades de los trabajadores para designar a un responsable del Sistema; en la empresa se debe designar al supervisor de seguridad y salud ocupacional como responsable.

Las atribuciones por cada responsabilidad de los miembros de la constructora se presentan en el anexo 12.

B. Competencias

La organización debe garantizar que todos los empleados poseen las competencias necesarias para su trabajo en función de su nivel de instrucción, su formación técnica o profesional, experiencias y habilidades.

Los perfiles laborales de los trabajadores deben desarrollarse de acuerdo a las necesidades especiales de las tareas peligrosas.

C. Capacitación

La empresa impartirá una capacitación particular a través de las inducciones, la formación en el puesto de trabajo y los simulacros de emergencia, todo lo cual se documentará a efectos de verificación.

El supervisor de SST, en consulta con la gerencia, evaluará la necesidad de formación de la constructora y elaborará el Programa Anual de Formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo 13), que abarcará temas relacionados con la seguridad y la salud, para ello debe tener en cuenta los riesgos identificados durante el procedimiento de identificación de peligros y la evaluación de riesgos, así como el análisis de accidentes e incidentes. El supervisor y el comité evaluarán y modificarán el programa de formación de forma periódica.

La formación se realizará a lo largo de la jornada laboral por personas profesionales y con experiencia.

Se utilizará el formulario de registro de asistencia a la formación para hacer un seguimiento de la misma. (Anexo 14).

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para la empresa que tiene más de 20 empleados, es obligatorio el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo 15). El objetivo de su elaboración es proporcionar un instrumento que ayude a la previsión de los riesgos en el trabajo.

Como mínimo, la norma debe incluir lo siguiente:

- Alcance y objetivos
- Liderazgo, compromiso y política de seguridad y salud.
- La autoridad y las responsabilidades del empresario, así como las de los supervisores, el comité de seguridad y salud, los empleados y los empresarios que les prestan servicios.
- Normas de seguridad y salud operativas.
- Normas de seguridad y salud en la prestación de servicios y actividades asociadas.
- Preparación y reacción ante las emergencias.

- El supervisor de seguridad debe crear las normas, que deben ser autorizadas por el Comité de Seguridad y Salud Laboral. Las normas deben distribuirse a todos los empleados y firmarse en su presencia.

Comunicación, Participación y Consulta

A. Comunicación

Las comunicaciones internas y externas serán gestionadas por el supervisor de seguridad y salud laboral en colaboración con el coordinador del SIG. Las comunicaciones están diseñadas para garantizar que la información sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se difunda de forma eficaz a todos los empleados y a las partes interesadas externas.

Se llevarán a cabo utilizando diversos medios o canales:

- Murales
- Boletines y carteles
- Declaración jurada
- Reuniones mensuales del Comité de SST - Reuniones semanales del Comité de SST
- Cuentas
- Telecomunicaciones
- Correo electrónico

Las reuniones mensuales sobre seguridad y salud en el trabajo se llevarán a cabo a través del Comité de Seguridad, y se celebrarán reuniones semanales con todos los empleados para recibir, registrar y reaccionar a la información pertinente de los empleados.

Contratos y compromisos

B. Participación y Consulta

Dado que el compromiso de los trabajadores es fundamental para el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, se espera que los empleados y sus representantes participen en lo siguiente

- Definir la política de la empresa y realizar una primera evaluación.

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y decisión de control, así como el desarrollo del mapa de riesgos.

- Identificación y evaluación de los problemas medioambientales, así como el control de los efectos medioambientales.

- Participación en la investigación de sucesos como víctima, testigo o supervisor responsable.

- Comunicación, incluida la capacidad de sugerir formas de mejorar el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

- Consulta en caso de que se produzcan cambios en la salud, la seguridad o el medio ambiente.

- Asistencia en la evaluación de los temas del programa educativo.

- La participación de sus representantes en el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

- Sus delegados en el Comité de Seguridad y Salud Laboral se eligen cada dos años.

Se informará a los trabajadores sobre las formas de participación, incluidos los buzones de sugerencias físicos o electrónicos, los formularios de sugerencias y/o quejas y la asistencia a las reuniones del comité de seguridad y salud laboral. Además, se les notificará su representación en los problemas de seguridad y salud en el trabajo.

Documentación

A. Procedimientos

Los procesos de la empresa incluirán lo siguiente:

- Un método de identificación de peligros, evaluación de riesgos y decisión de control.
- Marco procedimental para el cumplimiento de las obligaciones legales y de otro tipo.
- Procedimiento de salvaguarda de la higiene industrial.
- Procedimiento para el control de documentos y registros.
- Procedimientos para la notificación, investigación y análisis de incidentes.
- Procedimiento para la auditoría interna.
- Método para las actividades correctivas y preventivas.

B. Registros

- Los incidentes se documentan, se redacta un informe de investigación y se adoptan medidas correctoras.

- Registro de los exámenes médicos realizados en el trabajo.

- Registros de sustancias físicas, químicas, biológicas y ergonómicas detectadas en el área de trabajo.

- Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo.

- Registro de estadísticas de seguridad y salud.

- Registro de los equipos de seguridad o emergencia que se hayan instalado.

- Registro de inducción, formación, actualización y simulacros de emergencia.

- Informes de los auditores.

El Procedimiento de Control de Documentos y Registros fue establecido para manejar todo el papeleo asociado con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (Anexo 16).

Objetivo específico 4:

Proponer cómo realizar la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Evaluación del Desempeño

Se ha desarrollado una herramienta para evaluar y supervisar el rendimiento del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, se presenta en el anexo 17.

Esta herramienta permitirá lo siguiente - Medir y evaluar periódicamente el rendimiento cualitativo y cuantitativo en relación con los procesos especificados.

- Realizar un seguimiento del grado de cumplimiento de los Objetivos y Metas de Seguridad y Salud Laboral.

- Realizar evaluaciones periódicas de la eficacia de los controles operativos establecidos.

- Realizar mediciones proactivas del desempeño para asegurar el cumplimiento anual del programa de Salud y Seguridad Ocupacional.

- Reconocer las variaciones de los procedimientos y situaciones seguras generalmente reconocidas.

- Evaluación y reconocimiento del desempeño.

Para ayudar a la evaluación de los indicadores, se debe emplear documentación de apoyo como registros de inspección, registros de auditoría, actas las reuniones de seguridad, los datos mensuales y anuales, los índices de seguridad y los informes de investigación de incidentes forman parte del proceso.

Además, debe evaluarse el cumplimiento de los requisitos legales utilizando la Matriz de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos (anexo 9), y deben seguirse los datos sobre incidentes y accidentes.

Objetivo específico 5:

Proponer un método para evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una organización.

La Gerencia debe llevar a cabo revisiones periódicas del Sistema para asegurarse de que es eficiente y adecuado para la pesquera. Estas evaluaciones valoran el potencial de mejora y si es necesario realizar cambios en el sistema de gestión, que incluye la política y los objetivos. Las revisiones deben estar documentadas.

El examen de la implantación del sistema va a permitir identificar y gestionar las causas fundamentales de las no conformidades observadas mediante medidas correctivas y preventivas. Esto debe hacerse de acuerdo con el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (Anexo 18).

4. Análisis y Discusión

Se concuerda con Aranguren (2020) que redacta el principal problema que está atravesando la minería que es de que cuente con políticas de salud ocupacional y de qué manera se puede mejorar e implementar la seguridad de las actividades de la Contrata Minera, llegó a la conclusión que tras la implantación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, se produjeron importantes mejoras en la gestión de los riesgos; un ejemplo de ello fue la disminución de los incidentes incapacitantes y la transformación de la cultura de la seguridad y la salud en el trabajo, ambos basados en el compromiso y el liderazgo de la alta dirección y muy similares a los de FLUJO LIBRE SAC.

Administrar los peligros y riesgos en los proyectos y obras que desarrolla la gerencia de ingeniería, identificar los peligros y riesgos a los que estarían expuestos los trabajadores de la empresa, estableciendo medidas de control adecuadas para reducir o eliminar los peligros que existen en la empresa elaborando un plan de seguridad y salud en el trabajo requerido, un plan de emergencias y mapa de riesgos para identificar las zonas con un grado elevado de riesgo, especificando las posibles rutas de evacuación, salidas de emergencia y punto de encuentro en caso de accidentes, llevando un control de los sistemas y equipos de emergencia; nos permiten estar de acuerdo con Mostacero (2017) y Medrano (2017).

De la misma manera, se coincide con Ortiz (2019) y Yanayaco (2020) debido a su indicación de considerar la realización de una matriz de riesgo, en la que la raíz se lleva a cabo mediante un método de trabajo, donde uno ayuda a darse cuenta y dedicarse a la realización de mejora de las observaciones de cada actividad en el trabajo; y que realizando un análisis de riesgos se logra establecer el requerimiento del diseño de una propuesta donde se busca reducir los riesgos de incendio; lo que se alinea a la presente investigación en cuanto se establecen los procedimientos de las actividades. En el mismo orden de ideas se puede mencionar la coincidencia con Tapia (2018) por su hipótesis que afirmaba que, Sería posible contribuir a la mejora de la ejecución del actual programa de trabajo para las actividades de exploración minera si los riesgos a los que están expuestos los empleados del Proyecto Minero Cotabambas estuvieran bajo control. Se está de acuerdo con las afirmaciones de Rivera, Zuñiga, & Bustinza (2017) cuando indican que el desarrollo de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite

que se cumpla de acuerdo a la Ley N°29783 la minimización de los riesgos identificados en cada proceso productivo. También se indica que los trabajadores tienen comportamientos inseguros que producen con cierta frecuencia accidentes, es por ello que en la presente investigación se analiza cada proceso de trabajo y se presenta el procedimiento escrito de las principales actividades.

Se concuerda con Nazario (2021) cuando indica que la realización del diseño del sistema de gestión para el área de seguridad, este debería estar alineado a los objetivos organizacionales de la empresa, donde la mejora de la competitividad de la empresa cada vez que el área aumente su eficiencia en los procesos del área.

Un aspecto importante son los hallazgos de Valero & Riaño (2020), cuando indican que las herramientas de control implementadas dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo han generado una mejora continua en el reporte de los actos sub estándares, y de allí la importancia de alcanzar un estándar en todas las eficiencias o trabajos de alto riesgo, y que los peligros y riesgos en cada orden pueden ser monitoreados de cerca y se pueden hacer las observaciones necesarias. Lo que se alinea a la presente investigación, debido a que se alcanzó a proponer un plan anual de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SGE Servicios de Geomembrana y Electromecánica S.R.L. Morococha-2022.

Se encontró importante coincidencia con Fernandez (2018) que indica que la seguridad evalúa los riesgos en los que los trabajadores siempre estarán expuestos a condiciones o errores causados por ellos, lo que debería minimizar las acciones y condiciones de riesgo, entendiendo el derecho de los trabajadores o las personas en las que tienden a estar equivocados. Y que es muy importante reconocer los métodos y pasos destinados a la forma de decisiones y es la razón de las acciones irresponsables de los empleados, cuáles son sus acciones individuales o grupales, de la misma manera que terminan siendo incapaces y generan pérdidas financieras en las empresas. Esto podría mejorar analizando y comprendiendo los comportamientos donde la influencia a través de la persona esté vinculada a otras. Motivos que se alinean al desarrollo de la presente investigación.

5. Conclusiones

Se propone cómo implementar un un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la empresa Flujo Libre SAC, que desarrolla una obra ubicada en el distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima en el año 2022, el mismo que se describe a través del desarrollo de los objetivos específicos.

Se realizó un diagnóstico de la situación de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Flujo Libre SAC., con el fin de conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley Nº 29783 y D.S. 005-2012-TR; el resultado obtenido fue del 61.5% de cumplimiento, lo que evidencia un nivel medio.

Se propone realizar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de la propuesta de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles; la Identificación de Requisitos Legales; el establecimiento de los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo y la propuesta de un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se propone realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta las Responsabilidades, Competencias y Capacitación; el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo; la forma de realizar la Comunicación, Participación y Consulta; asimismo la Documentación a utilizar.

Se proponer realizar la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de los instrumentos denominados Evaluación del Desempeño; utilizando la Matriz de Seguimiento de Indicadores de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Matriz de Requisitos Legales de Seguridad y Salud en el Trabajo y Otros Requisitos, pudiendo implementar el seguimiento a las Estadísticas de incidentes y accidentes.

Se propone realizar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo utilizando el Procedimiento de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.

6. Recomendaciones

Dado que la formación es un componente fundamental del sistema de gestión, se aconseja organizar sesiones de formación teórica y práctica para garantizar que los empleados comprendan y utilicen los contenidos.

Dado que el sector al que pertenece la empresa requiere que las personas estén expuestas a los peligros asociados a la manipulación de equipos, maquinaria y materias primas para la fabricación de productos hidrobiológicos, se aconseja prestar suficiente atención a la seguridad y la salud de los trabajadores.

Dos factores críticos a tener en cuenta a la hora de implantar con éxito un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo son el compromiso y la implicación de la alta dirección, así como la participación activa de todos los empleados en cada nivel del sistema.

7. Referencias bibliográficas

Copitan E. (2019). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir incidentes en la carretera Marcara - Chancos - cruce Huapra - Marcara - Carhuaz - Ancash - consorcio Marcara (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4065

Fernandez, M. (2018). Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en el comportamiento humano para minimizar accidentes en la UM San Hilarión corporación minera Virgen de la Merced SAC año 2018. (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3481

Guillen, C. (2017). Implementación de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la mina Ceviche (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo. https://1library.co/document/nzwlo90y

Leon, M. & Chumbiriza, J. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001 en la empresa SSOMA Ingenieros (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Tecnológica del Perú. http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/597

Masco, C. (2019). Gestión y principios de la seguridad basada en el comportamiento en la empresa SERGEAR S.A.C. (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12826

Moran, C. (2015). Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en planta jabón de la empresa consorcio industrial Arequipa S.A (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la universidad Católica Santa María. http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/2208

Ortiz, S. (2019). Implementación de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Contrata Minera Minarva (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12291

Rivera, Zuñiga, & Bustinza (2017). Propuesta de implementación del sistema integrado de gestión modelo para la compañía de bomberos BRIG. CBP. Guillermo Crosby

Tizón N° 78-Arequipa (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Tecnológica del Perú. http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/717

Sanchez, Q. (2015). Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa minera (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Nacional de Ingeniería. http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/4517

Valero & Riaño (2020). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad de Colombia. 10.12961/aprl.2020.23.01.03

Vera & Failoc (2015). Rol y condiciones estratégicas del médico dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Tesis de pregrado). Recuperado del repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo. http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2015000100004

Índice de anexos

1	Matriz de consistencia
2	Fases de planificación del Sistema
3	Diagrama de Gantt
4	Detalle de actividades necesarias para la implementación de SGSST
5	Lista de verificación
6	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
7	Matriz IPERC
8	Formato de matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
9	Matriz de requisitos legales en seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos
10	Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo
11	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
12	Responsabilidades en el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.
13	Programa anual de capacitación en seguridad y salud en el trabajo
14	Formato de acta de asistencia de capacitación
15	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
16	Control de Documentos y Registros
17	Matriz de seguimiento de indicadores de gestión de seguridad y salud en el trabajo
18	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

8. Anexos

Anexo 1.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLE
¿Cómo implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa FLUJO LIBRE SAC, ubicada en el distrito de Lurín - Lima, en el año 2022?	La presente investigación tiene una hipótesis implícita, por ser una investigación descriptiva que no intenta calcular una cifra ni predecir un hecho.	**Objetivo General**: Proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de reducir los accidentes en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022. **Objetivos específicos:** • Efectuar un diagnóstico de la situación de la seguridad y salud ocupacional en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022., con el fin de conocer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley Nº 29783 y D.S. 005-2012-TR. • Determinar cómo realizar la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022. • Determinar cómo realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022. • Determinar cómo realizar la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022. • Determinar cómo realizar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa FLUJO LIBRE SAC 2022.	Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Anexo 2.

RESOLUCIÓN 0312 DE 2019
FASES DE ADECUACIÓN Y TRANSICIÓN DEL SG-SST CON LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS
1
De Junio a Agosto de 2017
Evaluación Inicial
2
De Septiembre a Diciembre de 2017
Plan de Mejoramiento conforme a evaluación Inicial
3
De Enero a Diciembre de 2018
Ejecución
Formular plan Anual 2019
4
De Enero a Octubre de 2019
Seguimiento y plan de mejora
5
De Noviembre 2019 en Adelante
Inspección, vigilancia y control (IVC)

LINEA BASE FORMULACIÓN DE ESTRATEGIA
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA
IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE ESTRATEGIA
MONITOREO MEDICION DE DESEMPEÑO SST
AUDITORIA IMTERNA ACCIONES CORRECTIVAS
IMPLEMENTACIÓN SGSST

Anexo 3:

GRAFICA DE GANTT PARA PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N ° 29783 y D.S. 005-2012-TR)																																	
ETAPA		**ELEMENTO/ACTIVIDAD**	**DURACION**	**MES 1**				**MES 2**				**MES 3**				**MES 4**				**MES 5**				**MES 6**				**MES 7**			
				S1	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**	**S1**	**S2**	**S3**	**S4**
REQUISITOS GENERALES		Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad	1 día																												
ETAPA 1	**DIAGNOSTICO SITUACIONAL**	Inspección visual	3 dias																												
		Entrevista con el Gerente General, Supervisor de Seguridad y Trabajadores	2 dias																												
		Recopilación e inspeccion documentaria en materia de seguridad y salud	3 dias																												
		Análisis y Procesamiento de la información	3 dias																												
		Informe del Diagnostico Situacional a la Gerencia General	1 día																												
ETAPA 2	**PLANIFICACION**	Política SST	1 día																												
		Elaboración del Procedimiento y Matriz IPERC	3 semanas																												
		Procedimiento e identificación de Requisitos Legales Aplicables	1 semana																												
		Definición de los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	1 día																												
		Elaboración del Programa y Plan Anual de Seguridad	2 semanas																												
		Entrega del Informe del Planificación del Sistema a la Gerencia General	1 semana																												
ETAPA 3	**IMPLEMENTACION**	Definición y Difusión de funciones de responsabilidades del personal de la empresa	1 semana																												
		Elaboración y Difusión del Reglamento Interno de Seguridad	4 días																												
		Establecer el Programa de Capacitaciones	2 semanas																												
		Establecimiento y Difusión del medio de comunicación, participación y consulta	3 días																												
		Elaboración y Difusión de procedimientos, registros, instructivos	2 meses																												
		Establecer el Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias y el Programa de Simulacros	2 semanas																												

| | | |

Anexo 4:

Detalle de actividades necesarias para la implementación de SGSST

ETAPA	ELEMENTO	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	EVIDENCIA	RESPONSABLE
REQUISITOS GENERALES	**Alcance de SGSST**	Definir Mapa de Procesos de la empresa	Mapa de Procesos	Documento	Supervisor SST
		Definición Alcance del SGSST	Alcance del SGSST	Documento	Supervisor SST
ETAPA 1 DIAGNOSTISCO SITUACIONAL	**Diagnostico Situacional**	Inspección Visual de Instalaciones de la empresa	Informe del diagnóstico situacional	Documento	Supervisor SST
		Entrevista con gerente general		Documento	Supervisor SST
		Entrevista con trabajadores		Documento	Supervisor SST
		Inspección Documentaria de seguridad y salud		Documento	Supervisor SST
		Análisis y Procesamiento de la Información		Documento	Supervisor SST
		Elaboración de Informe de diagnóstico situacional de la empresa		Documento	Supervisor SST
ETAPA 2 PLANIFICACION	**Política SST**	Revisión de Política SST	Política SST	Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Modificación de Política SST		Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Aprobación de Política SST		Documento	Gerente General
		Difusión de la Política SST		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de la Política SST		Política expuesta en campo	Supervisor SST
	Matriz IPERC	Elaboración de Procedimiento del IPERC	Procedimiento IPERC	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Procedimiento del IPERC		Documento Firmado	Gerente General
		Elaboración del IPERC	Matriz IPERC	Documento	Supervisor SST, Comité SST y Jefe de Planta
		Aprobación del IPERC		Documento Firmado	Gerente General
		Difusión del IPERC		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de matriz IPERC		IPERC en campo	Supervisor SST y Jefe de Área
	Mapa de Riesgos	Elaboración de Mapa de Riesgos	Mapa de Riesgos	Documento	Supervisor SST, Comité SST y Jefe de Planta
		Aprobación de Mapa de Riesgos		Documento Firmado	Gerente General
		Difusión de Mapa de Riesgos		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de Mapa de Riesgos		Mapa de Riesgos en Campo	Supervisor SST
	Identificación de Requisitos Legales	Elaboración de Procedimiento del Identificación de Requisitos Legales	Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales	Documento	Supervisor SST
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Elaboración del Listado de Requisitos Legales	Listado de Requisitos Legales	Documento	Asesor Legal Externo
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General
	Objetivos de SST	Definición de objetivos SST	Objetivos SST	Documento	Supervisor SST, Comité SST, Gerente General
		Aprobación de Objetivos SST		Documento Firmado	Gerente General
		Difusión de Objetivos SST		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de Objetivos SST		Objetivos expuestos en campo	Supervisor SST
		Medición y Control de Objetivos SST		Indicadores de Cumplimiento de Objetivos	Supervisor SST
	Plan Anual SST	Elaboración de Plan Anual SST	Plan Anual SST	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Plan Anual SST		Documento Firmado	Gerente General y Comité SST
	Programa Anual SST	Elaboración de Programa Anual SST	Programa Anual SST	Documento	Supervisor SST y Comité SST

		Aprobación de Programa Anual de SST		Documentos Firmados	Gerente General y Comité SST
		Difusión de Programa Anual de SST		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación Programa Anual de SST		Registros según Programa	Supervisor SST
		Medición y Control de Programa Anual de SST		Indicadores de Cumplimiento de Programa Anual SST	Supervisor SST
	Entrega de Informe de Etapa de Planificación del Sistema a la Gerencia General				
ETAPA	**ELEMENTO**	**ACTIVIDADES**	**ENTREGABLE**	**EVIDENCIA**	**RESPONSABLE**
ETAPA 3 IMPLEMENTACION	**Responsabilidades en el SGSST**	Definición de funciones y asignación de responsabilidades	Funciones y Responsabilidades	Documento	Supervisor SST
		Difusión de Responsabilidades		Registro de Difusión	Supervisor SST
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaboración de RISST	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de RISST		Documento Firmado	Gerente General y Comité SST
		Difusión de RISST		Registro de Difusión	Supervisor SST
	Competencia y capacitación	Elaboración de Programa Anual de Capacitación	Programa Anual de Capacitación en SST	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Programa Anual de Capacitación		Documento Firmado	Comité SST y Gerente General
		Implementación de Programa Anual de Capacitación		Registro de Capacitación	Supervisor SST
		Medición de Programa Anual de Capacitación en SST		Evaluación de Capacitación	Supervisor SST
	Comunicación, Participación y Consulta	Establecer el medio de Comunicación, participación y consulta	Medio de Comunicación, Participación y Consulta	Documento	Supervisor SST y Coordinador SIG
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General
		Difusión de medio de Comunicación, participación y consulta		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de medio de Comunicación, participación y consulta		Medio para Participación y Consulta (Recomendaciones en Campo)	Supervisor SST y Coordinador SIG
	Control Documentario	Elaboración de Procedimiento de control de documentos y registros	Procedimiento de control de documentos y registros	Documento	Supervisor SST
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Elaboración de Lista Maestra de Documentos	Lista Maestra de Documentos	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Lista Maestra de Documentos			Gerente General y Coordinador SIG
	Control Operacional	Elaboración de PETS	PETS	Documento	Jefe de Área y Supervisor SST
		Elaboración de Estándares de Seguridad	Estándares de Seguridad	Documento	Jefe de Área y Supervisor SST
		Aprobación de PETS y estándares de seguridad		Documentos Firmados	Gerente General
		Difusión de PETS y estándares de seguridad		Registro de Difusión	Jefe de Área y Supervisor SST
		Implementación de PETS y estándares de seguridad		Implementación en campo	Jefe de Área y Supervisor SST
	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias	Elaboración Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias	Plan de Contingencias y Respuesta ante Emergencias	Documento	Supervisor SST y Comité SST
		Elaboración de Programa Anual de Simulacros	Programa Anual de Simulacros	Documento	Supervisor SST y Comité SST
		Aprobación de los Documentos		Documentos Firmados	Gerente General
		Difusión de los Documentos		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación de Brigadas y Ejecución de Simulacros		Capacitación de Brigadas, Registro de Participación de Simulacro, Evaluación de Simulacro	Supervisor SST
	Entrega de Informe de Etapa de Implementación del Sistema a la Gerencia General				

ETAPA	ELEMENTO	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	EVIDENCIA	RESPONSABLE
ETAPA 4: EVALUACION	**Indicadores para evaluación del desempeño**	Establecimiento de Indicadores para Evaluación del Desempeño de Sistema	Matriz de Indicadores	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de Indicadores		Documento Firmado	Gerente General
		Medición y Control de indicadores		Indicadores de Cumplimiento	Supervisor SST
	Informe, Investigación y Análisis de Accidentes	Elaboración del Procedimiento de Informe, Investigación y Análisis de Accidentes.	Procedimiento de informe, investigación y análisis de accidentes	Documento	Supervisor SST
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Difusión del Documento		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación del Documento		Informe de Investigación	Supervisor SST, Jefe de Área, Comité SST, Gerente General
	Acciones correctivas y acciones preventivas	Elaboración del Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas.	Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	Documento	Supervisor SST
		Aprobación del Documento		Documento Firmado	Gerente General y Coordinador SIG
		Difusión del Documento		Registro de Difusión	Supervisor SST
		Implementación del Documento		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Área, Gerente General
	Auditoria Interna	Elaboración de Procedimiento de auditoria interna	Procedimiento de auditoria interna	Documento	Supervisor SST
		Elaboración de Programa de auditoria interna	Programa de Auditoria Interna	Documento	Supervisor SST
		Aprobación de los Documentos		Documentos Firmados	Gerente General y Coordinador SIG
		Difusión de los Documentos		Registro de difusión	Supervisor SST
		Implementación de los Documentos - Llevar a cabo auditoria interna		Acta de Auditoria	Coordinador SIG, Gerente General, Supervisor SST y Auditor Interno
		Elaboración de informe de auditoría interna		Documento	Auditor Interno
		Levantamiento de no conformidades		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Área, Gerente General
		Implementación de los Documentos - Llevar a cabo auditoria externa		Acta de Auditoria	Coordinador SIG y Auditor Externo
		Revisión de informe de auditoría externa		Documento	Supervisor SST y Gerente General
		Levantamiento de no conformidades		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Área, Gerente General
	Entrega de Informe de Etapa de Evaluación del Sistema a la Gerencia General				
ETAPA 5 ACCION PARA LA MEJORA CONTINUA	**Revisión por la dirección**	Revisión de información resultante de la evaluación del sistema	Informe de Revisión por la dirección	Documento	Gerente General
		Elaboración de informe de la revisión por la dirección		Documento	Supervisor SST
		Aprobación de informe de revisión por la dirección		Documento Firmado	Gerente General
		Implementación de acciones correctivas y preventivas		Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SST, Jefe de Área, Gerente General

Anexo 5:

LISTA DE VERIFICACIÓN: RESOLUCION MINISTERIAL 050 – 2013 - TR					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			%
		SI	NO	CALIFICACION	
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	66.67
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Se implementan acciones preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurar la mejora continua.	x		1	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	x		1	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa.	x		1	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	x		1	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	x		1	
II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Política	Existe una política documentada en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, específica y apropiada para la empresa.	x		1	60.00
	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa.	x		1	
	La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido implementada en la empresa.	x		1	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Su contenido comprende:		x	0	
	- El compromiso de protección de todos los miembros de la organización.				

	- Cumplimiento de la normatividad.				
	- Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.				
	- La mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
III. ORGANIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de Seguridad y Salud en el Trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	x		1	62.50
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
Organización	Existen responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo de los niveles de mando de la empresa.		x	0	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	0	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	x		1	
IV. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	63.64
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	x		1	
	La planificación permite:	x		1	
	- Cumplir con normas nacionales				
	- Mejorar el desempeño				
	- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.				
Planeamiento para la identificación de	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	x		1	
	Comprende estos procedimientos:		x	0	

peligros, evaluación y control de riesgos	- Todas las actividades				
	- Todo el personal				
	- Todas las instalaciones				
	El empleador aplica medidas para:		x	0	
	- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.				
	- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.				
	- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.				
	- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.				
	- Mantener políticas de protección.				
	- Capacitar anticipadamente al trabajador.				
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	x		1	
	La evaluación de riesgo considera:		x	0	
	- Controles periódicos de las condiciones de trabajo de los trabajadores.				
	- Medidas de prevención.				
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		x	0	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:	x		1	
	- Reducción de los riesgos del trabajo.				
	- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.	x		1	
	- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.		x	0	
	- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.	x		1	
	- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	x		1	
	La empresa cuenta con objetivos cuantificables de Seguridad y Salud en el Trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	x		1	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	El programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo es revisado y actualizado.	x		1	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	0	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	

	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	0	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	x		1	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del	x		1	
	trabajador.				
V. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	x		1	64.00
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	x		1	
	El empleador es responsable de:		x	0	
	- Garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores.				
	- Actúa para mejorar el nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.				
	- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes y durante y al término de la relación laboral.				
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo al asignarle sus labores.	x		1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	x		1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	x		1	
	El empleador asume los costos de las acciones de Seguridad y Salud en el Trabajo ejecutadas en el centro de trabajo.	x		1	
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.	x		1	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	x		1	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	x		1	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		x	0	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		x	0	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o al supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Las capacitaciones están documentadas.	x		1	

	Se han realizado capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:		x	0	
	- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.				
	- Durante el desempeño de la labor.				
	- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.				
	- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.				
	- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.				
	- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.				
	- Para la actualización periódica de los conocimientos.				
	- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.				
	- Uso apropiado de los materiales peligrosos.				
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:		x	0	
	- Eliminación de los peligros y riesgos.				
	- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.				
	- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones				
	administrativas de control.				
	- 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.				
	- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	x		1	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	x		1	
	La empresa revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	x		1	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	x		1	
Contratistas, Subcontratistas,	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:		x	0	

empresa de servicios y cooperativas	- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.				
	- La Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajadores.				
	- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.				
	- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de la empresa que destacan su personal.				
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	x		1	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en:	x		1	
	- La consulta, información y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.				
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		x	0	
VI. EVALUACION NORMATIVA					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa 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		1	70.00
	La empresa con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	Los trabajadores conocen el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	La empresa con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	x		1	
	Los equipos a presión que posee la empresa tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	x		1	
	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 en el Trabajo de los trabajadores.	x		1	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	x		1	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	1	

	La empresa dispondrá lo necesario para que:		x	0	
	- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.				
	- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.				
	- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.				
	- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.				
	- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.				
	Los trabajadores cumplen con:		x	0	
	- 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.				
	- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.				
	- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.				
	- 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.				
	- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.				
	- Someterse a exámenes médicos obligatorios				
	- Participar en los organismos paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su Seguridad y Salud en el Trabajo y/o las instalaciones físicas.				
	- Reportar a los representantes de Seguridad y Salud en el Trabajo de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.				
	- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.				
VII. VERIFICACION					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	66.67
	La supervisión permite:	x		1	
	- Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.				

	- Adoptar las medidas preventivas y correctivas.				
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		x	0	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (en caso lo solicite el trabajador).	x		1	
	Los trabajadores son informados:	x		1	
	- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.				
	- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.				
	- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.				
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	0	
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.	x		1	
	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.	x		1	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	x		1	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de		x	0	
	Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	Se implementan medidas preventivas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
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.		x	0	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:	x		1	
	- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.				
	- Comprobar la eficacia de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes al momento del hecho.				
	- Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.				
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	x		1	

	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	0	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo a otro puesto que implique menos riesgo.	x		1	
Control de las operaciones	La empresa ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	x		1	
	La empresa ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	0	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de Seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la Seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	x		1	
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.	x		1	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	0	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa.	x		1	
VIII. CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS					
Documentos	La empresa establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	x		1	72.73
	Los procedimientos de la empresa en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se revisan periódicamente.		x	0	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:	x		1	
	- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	- Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la Seguridad y Salud en el Trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.				
	- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.				
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de Seguridad y Salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		x	0	
	El empleador ha:	x		1	
	- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				

	- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de Seguridad.	x		1	
	- Asegurado poner en práctica las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.	x		1	
	- El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		x	0	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:	x		1	
	- 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.				
	- 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.				
	- Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.				
	La empresa establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por la lista de verificación.	x		1	
Control de la documentación y de los datos	Este control asegura que los documentos y datos:	x		1	
	- Puedan ser fácilmente localizados.				
	- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.				
	- Están disponibles en los locales.				
	- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.				
	- Sean adecuadamente archivados.				
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:	x		1	
	- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.				
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	x		1	
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	x		1	
	- Registro de inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
	- Registro de estadísticas de Seguridad y Salud.		x	0	
	- Registro de equipos de Seguridad o emergencia.	x		1	
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	x		1	

	- Registro de auditorías.		x	0	
	La empresa cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:		x	0	
	- Sus trabajadores.				
	- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.				
	- Beneficiarios bajo modalidades formativas.				
	- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa.				
	Los registros mencionados son:	x		1	
	- Legibles e identificables.				
	- Permite su seguimiento.				
	- Son archivados y adecuadamente protegidos.				
IX. REVISION POR LA DIRECCION					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección:	x		1	66.67
	Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.				
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, deben tener en cuenta:	x		1	
	- Los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.				
	- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.				
	- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.				
	- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.				
	- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.				
	- Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud o del Supervisor de Seguridad y Salud.				
	- Los cambios en las normas.				
	- La información pertinente nueva.				
	- Los resultados de los programas anuales de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	La metodología de mejoramiento continuo considera:	x		1	
	- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.				

	- El establecimiento de estándares de Seguridad.				
	- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa.				
	- La corrección y reconocimiento del desempeño.				
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:		x	0	
	- Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),				
	- Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)				
	- Deficiencia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la planificación de la acción correctiva pertinente.				
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la Seguridad y Salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa durante el desarrollo de las operaciones.	x		1	
					65.87

Anexo 6:

Verificación del Art. 22 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 22 de la Ley N° 29783	Política Propuesta
a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.	Nos dedicamos a la construcción.
b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.	La política redactada es clara y concisa, Deberá ser aprobada y firmada por el Gerente General.
c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.	La política SST deberá de ser difundida.
d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	La política SST deberá de ser difundida y actualizada periódicamente.

Verificación del Art. 23 de la Ley N° 29783 con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 23 de la Ley N° 29783	Política Propuesta
a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.	"Facilitar un ambiente de trabajo seguro y saludable, eliminando o minimizando los riesgos relacionados a todas sus actividades en condiciones normales y de emergencia"
b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.	"Cumplir con los requisitos legales vigentes y aplicables en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, así como con otros requisitos que la organización suscriba"
c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	"Establecer en nuestra organización canales de comunicación, participación y consulta tanto interna como externa, para atender los requerimientos de información y propuestas de mejora."
d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	"Implementar, mantener y revisar periódicamente el sistema de gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente garantizando condiciones de trabajo seguras y responsabilidad ambiental dentro de la filosofía de mejora continua"

ANEXO 07

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	CODIGO:	FL-SG-R-17.1
		REVISION:	01
	PUESTO DE TRABAJO	FECHA:	Feb-19
		PAGINA:	1 de 1

RAZON SOCIAL: FLUJO LIBRE S.A.C. **R.U.C.:20553326819**

PROYECTO : AMPLIACION DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DESDE LA ESTACION NARANJAL HASTA LA AVENIDA CHIMPU OCLLO,DISTRITO DE COMAS Y CARABAYLLO,PROVINCIA DE LIMA,LIMA

DIRECCIÓN: AV. BENAVIDES 2549 – DPTO 601 – MIRAFLORES

ACTIVIDAD: ARQUITECTURA E INGENIERIA

		SEVERIDAD		
		LIGERAMENTE	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	TRIVAL (1-4)	TOLERABLE (5-8)	MODERADO (9 - 16)
	MEDIA	TOLERABLE (5-8)	MODERADO (9 - 16)	IMPORTANTE (17-24)
	ALTA	MODERADO (9 - 16)	IMPORTANTE (17-24)	INTOLERABLE (25-36)

PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	CODIGO	PELIGRO	RIESGO	POSIBLES CONSECUENCIAS	REQUISITO LEGAL	EVALUACIÓN DEL RIESGO INCIAL									ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROL DE INGENIERIA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP	REEVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL								
							INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	I S: SEVERIDAD	PROBABILIDAD x SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO INICIAL	RIESGO SIGNIFICATIVO SI / NO						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	IS: SEVERIDAD	PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO RESIDUAL	RIESGO SIGNIFICATIVO SI / NO
RESIDENTE DE OBRA/INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD/INGENIERO SSOMA/CAPATAZ	TRASLADO A OBRA	1007	Sismos	Vibraciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50.	2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				*Capacitación sobre el plan de emergencia.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO

						Seguridad durante la construcción.																						
		1101	Robo	Daño personales y/o instalaciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte		2	1	2	1	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitación sobre el plan de emergencia.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
		406	Vehículos en movimiento (conduciendo)	Colisión/Atropello/Volcadura/Incendio	Contusiones, heridas, fractura, muerte		2	1	1	3	7	3	21	IMPORTANTE					*Capacitación sobre el plan de emergencia. *Capacitación en Manejo Defensivo.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	
		1102	Manifestación Publica	Golpe / agresión / daño a instalaciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	2	1	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitación sobre el plan de emergencia.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
		1100	Asalto / Secuestro	Golpe / agresión	Contusiones, heridas, fractura, muerte		2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				*Capacitación sobre el plan de emergencia.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
		101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.		2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				*Capacitación sobre el plan de emergencia.		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
	SUPERVISION DE CAMPO	101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				* Reconocimiento de area de trabajo previa al desarrollo de las actividades.	*Uso adecuado de EPP´s	2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO

		112	Vías de acceso	Tropezones, golpes, tropiezos	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				*Capacitar al personal en el uso adecuado de accesos peatonales		2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
		113	Proyección de fragmentos, partículas o salpicaduras	Golpes de particulas en diferente partes del cuerpo	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista, quemaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	1	5	2	10	MODERADO	SI				*Capacitación de los peligros y riesgos asociados a la proyeccion de particulas en obra. *Tener la precaucion y/o alejarse de las zonas de alto transito con suelos no compactados si es necesario.	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes,zapatos,chalecos con cinta reflectiva.	2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO
		116	Suelos a desnivel	Caidas a desnivel	Contusiones, heridas, volcaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Tener precaucion y/o evaluar las condiciones para realizar las actividades. *Respetar la señalizacion de advertencia de obra. *Comunicar las condiciones sub estandar del entorno de trabajo al responsable inmediato.		2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO

		207	Radiación ultravioleta (UV)	Exposición a radiaciones ultravioleta (UV)	Lesiones a la retina, cataratas, cáncer de piel.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI					*Capacitacion al personal sobre el uso del bloquedor. *Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, bloqueador solar	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		304	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación y problemas alérgicos	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI					*Uso adecuado de EPP (respiradores descartables)	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		402	Vehículos en movimiento	Colisión/Atropello/Volcadura	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G –	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, zapatos de punta rigida,chaleco con cinta reflectiva.	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO

					50. Seguridad durante la construcción.																											
		706	Postura bípeda	Postura bípeda prolongada	Problemas dorso lumbares, calambres, dolores e inflamaciones.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitar al personal sobre pausas acivas.	*Uso de EPPs en buenas condiciones.	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		208	Ruidos	Disminución de audición	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso de los EPPs.	*Uso adecuado de EPP (protector auditivos). *Reconocimiento de area, equipos y condiciones del entorno.	2	1	1	1	5	1	5	TOLERABLE	NO

		302	Sustancias químicas (contacto con la vista)	Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista		2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso de los EPPs. *Capacitacion en los riesgos asociados del asfalto. *Contar con la hoja MSDS de las sustancias quimicas	*Uso adecuado de EPPs	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		203	Altas temperaturas	Exposición a Alta temperatura	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.		2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso de los EPPs. *Contar con punto de hidratacion	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, guantes, zapato de punta rigida,polo manga larga.	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		303	Sustancias químicas (por inhalación / ingestión)	Inhalación y/o ingestión de sustancias tóxicas	Asfixia, intoxicación, envenenamiento.		2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso de los EPPs. *Capacitacion en los riesgos asociados del asfalto. *Contar con la hoja MSDS de las sustancias quimicas	*Uso adecuado de EPPs	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		102	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Reconocimiento de area *Orden y limpieza del area de trabajo. *Verificacion de la condiciones del area de trabajo.	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, guantes, zapato de punta rigida	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		203	Altas temperaturas	Exposición a Alta temperatura	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcció	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Contar con un punto de hidratacion en el frente de trabajo	*Uso de EPP adecuado: casco, lentes guantes.	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO

						n; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																								
		113	Proyección de fragmentos, partículas o salpicaduras	Golpes de particulas en diferente partes del cuerpo	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista, quemaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitación de los peligros y riesgos asociados a la proyeccion de particulas en obra. *Tener la precaucion y/o alejarse de las zonas de alto transito con suelos no compactados si es necesario.	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		116	Suelos a desnivel	Caidas a desnivel	Contusiones, heridas, volcaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Tener la precaucion y/o evaluar las condiciones para realizar las actividades minimizando los peligros. *Comunicar las condiciones sub estandar del entorno de trabajo al responsable inmediato.	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

		207	Radiación ultravioleta (UV)	Exposición a radiaciones ultravioleta (UV)	Lesiones a la retina, cataratas, cáncer de piel.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI					*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, bloqueador solar	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		208	Ruidos	Disminución de audición	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso adecuado y necesario de los EPP.	*Uso adecuado de EPP (protector auditivos). *Reconocimiento de area, equipos y condiciones del entorno.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		304	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación y problemas alérgicos	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G –	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI					*Uso adecuado de EPP	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

						50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																												
		702	Movimientos o esfuerzos repetitivos	Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, cuello u hombro tensos, tendinitis, etc.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo. *Realizar la carga de encofrado entre dos personas para evitar esfuerzos peligrosos.		2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		703	Postura inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo		2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

						disergonómico.																						
		803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas, mentales, entre otras.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
OPERARIO,OFICIAL Y/O PEON DE CONSTRUCCION	ENCOFRADO, DESENCOFRADO Y BALIZADO	101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Coordinar el regado de las vias o areas donde se realizan los trabajos		*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		102	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

						Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.														solar,respiradores											
		103	Almacenamiento inadecuado de herramientas y/o maquinarias	Caída, golpes, tropiezos	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		113	Proyección de fragmentos, partículas o salpicaduras	Golpes de particulas en diferente partes del cuerpo	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista, quemaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		116	Suelos a desnivel	Caidas a desnivel	Contusiones, heridas, volcaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		118	Tendido de cordel para balizas, colocacion de encofrado y/o desencofrado.	Caidas al mismo nivel, tropiesos	Corte, golpes, heridas	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo.*Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		207	Radiación ultravioleta (UV)	Exposición a radiaciones ultravioleta (UV)	Lesiones a la retina, cataratas, cáncer de piel.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI					*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		208	Ruidos	Disminución de audición	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI					*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		401	Herramienta y/o material punzocortante	Cortes por elementos punzo cortantes, herramientas, equipos, etc.	Heridas	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI		*Usar maquinarias en buen estado y que cuenten con su mantenimiento respectivo		*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		403	Herramientas defectuosas	Heridas, golpes, cortaduras	Heridas, golpes, cortaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		702	Movimientos o esfuerzos repetitivos	Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, cuello u hombro tensos, tendinitis, etc.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Respetar la señalización del area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		703	Postura inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Realizar trabajos con descanso adecuado cada 2 horas.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas,		3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				Contar con un punto de hidratacion en el frente de trabajo	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					mentales, entre otras.																										
	COLOCADO Y ACABADO DE CONCRETO	101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.		2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitacion en manejo contra incendios * Contar con extintores en el frente de trabajo	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		113	Proyección de fragmentos, partículas o salpicaduras	Golpes de particulas en diferente partes del cuerpo	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista, quemaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		114	Cargas suspendidas	Aplastamiento	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																										
		116	Suelos a desnivel	Caidas a desnivel	Contusiones, heridas, volcaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	2	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		118	Tendido de cordel para balizas, colocacion de encofrado y/o desencofrado.	Caidas al mismo nivel, tropiesos	Corte, golpes, heridas	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		207	Radiación ultravioleta (UV)	Exposición a radiaciones ultravioleta (UV)	Lesiones a la retina, cataratas, cáncer de piel.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de	3	1	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																							
	208	Ruidos	Disminución de audición	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
	301	Sustancias químicas (contactos con la piel)	Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SI				*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas. * Hojas de seguridad, kit antiderrame, rotulacion de productos quimicos.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		302	Sustancias químicas (contacto con la vista)	Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	2	3	9	2	18	IMPORTANTE	SI				*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas. * Hojas de seguridad, kit antiderrame, rotulacion de productos quimicos.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		402	Vehículos en movimiento	Colisión/Atropello/Volcadura	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitacion al personal sobre el uso adecuado de Epps,	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		204	Iluminación deficiente	Fatiga visual / Deslumbramiento / Caidas / Golpes	Disminución de la agudeza visual, miopía, cefalea / contusiones, heridas		2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI		*Uso de iluminacion artificial	*Uso de varillas luminosas	*Capacitacion al personal sobre el uso adecuado de Epps,	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		304	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación y problemas alérgicos	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Realizar el mantenimiento preventivo adecuado a las maquinarias. *Reducir tiempo de exposicion a las vibraciones. *Realizar pausas activas.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		500	Uso de herramientas eléctricas y a motor.	Descarga/Contacto con energía eléctrica, quemadura de equipo.	Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, Quemaduras I, II, III.		2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				* Plan de Emergencia. *Realizar el mantenimiento preventivo adecuado a las maquinarias. *Reducir tiempo de exposicion a las vibraciones. *Realizar pausas activas.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	NO
		803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas, mentales, entre otras.		3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

	CURADO DE CONCRETO	302	Sustancias químicas (contacto con la vista)	Contacto de la vista con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista		3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas. * Hojas de seguridad, kit antiderrame, rotulacion de productos quimicos.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		301	Sustancias químicas (contactos con la piel)	Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas. * Hojas de seguridad, kit antiderrame, rotulacion de productos quimicos.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.		2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Presencia de vigias en las areas de movimiento de vehiculos. *Señalización de area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		102	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G –	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Presencia de vigias en las areas de movimiento de vehiculos. *Señalización de area de trabajo. *Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					50. Seguridad durante la construcción.													indicaciones del vigia.													
		702	Movimientos o esfuerzos repetitivos	Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, cuello u hombro tensos, tendinitis, etc.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		703	Postura inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

	CORTE DE CONCRETO	803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas, mentales, entre otras.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				* Reconocimiento de area de trabajo previa al desarrollo de las actividades.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		102	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Reconocimiento de area *Orden y limpieza del area de trabajo. *Verifiacion de la condiciones del area de trabajo.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		119	Maquinaria de combustion	Incendio, explosión	Quemaduras, golpes	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI		*Usar maquinarias en buen estado y que cuenten con su mantenimiento respectivo	* Equipos con guarda de seguridad. * Apagado de emergencia.	*Realizar el Check List adecuado para el uso de la maquinaria. *Capacitación el uso de las maquinas de combustión. *Uso de maquinarias solo por personal autorizado.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		208	Ruidos	Disminución de audición	Pérdida Auditiva Inducida por Ruido, Nerviosismo	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion en el uso adecuado y necesario de los EPP.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		209	Vibraciones	Sindrome de vibraciones, lesiones, disconfort	Afecciones de los músculos, de los tendones, de los huesos, de las articulaciones, de los vasos sanguíneos periféricos o de los nervios periféricos	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimie	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Utilizar dispositivos reductores de vibraciones.	*Realizar el mantenimiento preventivo adecuado a las maquinarias. *Reducir tiempo de exposicion a las vibraciones.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

						nto de evaluación de riesgo disergonómico.																										
		113	Proyección de fragmentos, partículas o salpicaduras	Golpes de particulas en diferente partes del cuerpo	Irritación, lesión ocular, pérdida de la vista, quemaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Presencia de vigias en las areas de movimiento de vehiculos.*Señalización de area de trabajo.*Alejarse de las maquinas en movimiento y respetar las indicaciones del vigia.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
	SELLADO DE JUNTAS	702	Movimientos o esfuerzos repetitivos	Ergonómico por movimientos o esfuerzos repetitivos	Cervicalgia, Dorsalgia, Escoliosis, Síndrome de Túnel Carpiano, Lumbalgias, cuello u hombro tensos, tendinitis, etc.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo. *Capacitacion en pausas activas	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		703	Postura inadecuada	Ergonómico por postura inadecuada	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo. *Capacitacion en pausas activas		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		301	Sustancias químicas (contactos con la piel)	Contacto de la piel con sustancias y agentes dañinos tóxicos	Dermatitis de contacto, quemaduras, envenenamiento	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo. *Capacitacion en pausas activas*Capacitación en riesgos de contacto con sustancias quimicas.* Hojas de seguridad, kit antiderrame, rotulacion de productos quimicos.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas,	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G –	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Cambio de labores, rotación en puestos de trabajo. *Capacitacion en pausas activas		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					mentales, entre otras.	50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																													
		403	Herramientas defectuosas	Heridas, golpes, cortaduras	Heridas, golpes, cortaduras	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	3	24	IMPORTANTE	SI		*Usar maquinarias y/o en buen estado y que cuenten con el mantenimiento adecuado		*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI
		101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				* Reconocimiento de area de trabajo previa al desarrollo de las actividades.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		102	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Reconocimiento de area *Orden y limpieza del area de trabajo. *Verifiacion de la condiciones del area de trabajo.	*Uso adecuado de EPP: casco, cortaviento, lentes, polo manga larga, chaleco, zapato industrial, protectores auditivos,bloqueador solar,respiradores	3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		207	Radiación ultravioleta (UV)	Exposición a radiaciones ultravioleta (UV)	Lesiones a la retina, cataratas, cáncer de piel.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI		*Usar maquinarias en buen estado y que cuenten con su mantenimiento respectivo		*Realizar el Check List adecuado para el uso de la maquinaria. *Capacitación el uso de las maquinas de combustión. *Uso de maquinarias solo por personal autorizado.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
CONDUCTOR	TRANSPORTE DE PERSONAL/ TRANSPORTE DE MATERIALES	101	Falta de señalización	Caídas, golpes	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO				*Respetar la señalizacion de advertencia de la obra . * Reconocimiento de area de trabajo previa al desarrollo de las actividades.	*Uso adecuado de EPP	2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO
		112	Vías de acceso	Tropezones, golpes, tropiezos	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO				*Capacitar al personal en el uso adecuado de accesos peatonales		2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO

		116	Suelos a desnivel	Caidas a desnivel	Contusiones, heridas, volcaduras		2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO				*Tener la precaucion y/o evaluar las condiciones para realizar las actividades minimizando los peligros. *Señalizar el area de trabajo y/o comunicar las condiciones subestandar del area a los demas trabajadores		2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO
		119	Maquinaria de combustion	Incendio, explosión	Quemaduras, golpes	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO				*Capacitar al personal en el uso adecuado de accesos peatonales *Capacitaciones el uso de extintores		2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO
		406	Vehículos en movimiento (conduciendo)	Colisión/Atropello/Volcadura/Incendio	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO				*Capacitar al personal tecnicas de manejo defensivo. *Señalizar las vias de acceso con medidas de control de velocidad		2	1	2	2	7	1	7	TOLERABLE	NO
		704	Sobreesfuerzo	Ergonómico por sobreesfuerzo	Distensión, Torsión, Fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo)		2	1	2	1	6	1	6	TOLERABLE	NO			*Hacer uso de palanca. *Hacer uso de maquinaria o unidades moviles para realizar la carga de masa. *Pausas activas de relajamiento muscular	*Realizar el levantamiento de cargas en equipo si el peso excedo en mas de 20 kg.	*Uso adecuado de EPP	2	1	2	1	6	1	6	TOLERABLE	NO

		803	Repetitividad, monotonía en las jornadas.	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas, mentales, entre otras.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	2	1	6	1	6	TOLERABLE	NO			*Pausas Activas de relajamiento muscular	*Capacitacion en las actividades de trabajo repetitivo, haciendo uso de las pausas activas. *Cambiar de actividades cuando sea necesario.		2	1	2	1	6	1	6	TOLERABLE	NO
		1101	Robo	Daño personales y/o instalaciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte		2	1	2	1	6	2	12	MODERADO	SI				*Capacitación en el manejo de situaciónes peligrosas externas al trabajo. *No ofrecer resistencia ante la situacion de asalto. *Comunicar del hecho de inmediato.		2	1	2	1	6	1	6	TOLERABLE	NO
TODOS LOS TRABAJADORES	TRABAJOS EN HORARIO EXTENDIDO/TURNO NIOCHE	202	Bajas temperaturas	Exposición a Baja temperatura	Quemaduras, hipotermia, gripes, molestias en la garganta, faringitis	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI				*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, zapato de punta rigida,uniforme adecuado de alta visibilidad.Uso de varillas luminosas.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

		1003	Lluvia	Inundación	Contusiones, heridas, fractura, ahogamiento		2	1	1	3	7	3	21	IMPORTANTE	SI				*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, zapato de punta rigida,uniforme adecuado de alta visibilidad.Uso de ropa de abrigo.Uso de varillas luminosas.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		1005	Neblinas	Disminución de la visibilidad	Contusiones, heridas, fractura.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI	*Se procedera a parar el trabajo de ser muy densa la nebilna			*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, zapato de punta rigida,uniforme adecuado de alta visibilidad.Uso de varillas luminosas.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO
		204	Iluminación deficiente	Fatiga visual / Deslumbramiento / Caidas / Golpes	Disminución de la agudeza visual, miopía, cefalea / contusiones, heridas	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	2	1	1	3	7	2	14	MODERADO	SI			*Uso de torres de iluminación, inmoviles y moviles. *Uso de varillas luminosas	*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia	*Uso adecuado de EPP: casco, lentes, zapato de punta rigida,uniforme adecuado de alta visibilidad.Uso de varillas luminosas.	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

TODOS LOS TRABAJADORES	ACTIVIDADES EN GENERAL	1007	Sismos	Vibraciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		1100	Asalto / Secuestro	Golpe / agresión	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitaion al personal sobre las situaciones de emergencia		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		1101	Robo	Daño personales y/o instalaciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitaion al personal sobre las situaciones de emergencia		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		801	Fatiga mental	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas,	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular			3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

					mentales, entre otras.	Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.																										
		802	Presión de trabajo	Estrés laboral	Ansiedad, Nerviosismo, Fatiga, Irritabilidad, a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratoria, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, músculo esqueléticas, mentales, entre otras.	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Pausas Activas de relajamiento muscular			3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		806	Buling Laboral	Tension, aislamiento social	Pensamientos negativos, suicidio	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción; R.M.735-2008-TR - Norma básica de ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitaciones sobre el acoso laboral en el trabajo		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO

		204	Iluminación deficiente	Fatiga visual / Deslumbramiento / Caidas / Golpes	Disminución de la agudeza visual, miopía, cefalea / contusiones, heridas	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI			*Uso de torres de iluminación, inmoviles y moviles. *Varillas luminosas para vigias	*Reconcimiento de area de trabajo. *Realizar trabajos con precaucion.		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		1102	Manifestación Publica	Golpe / agresión / daño a instalaciones	Contusiones, heridas, fractura, muerte		3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitaion al personal sobre las situaciones de emergencia		3	1	1	3	8	1	8	TOLERABLE	NO
		604	Virus Sars-Covid 19	Contagio por: Exposición directa (Contacto con la persona portador del virus y mediantes gotas respiratorias de más de 5 micras (Capaces de transmitirse a distancia de hasta 2 metros) o indirecta (Superficies que contengan el virus: Elementos metálicos, cartones, madera, etc); a contagio por COVID-19	Fiebre,tos,dolor de garganta,daños a los pulmones,riñones,cerebro,muerte		3	1	1	3	8	3	24	IMPORTANTE	SI	Desinfección de areas de trabajo	1.-El personal de riesgo de acuerdo a MINSA, no retorna al lugar de trabajo hasta concluir emergencia sanitaria. 2.- Implementación de teletrabajo ó trabajo remoto para personal de riesgo según corresponda.	1.- Implementación de termómetros digitales, para toma de temperaturas. 2.- Implementación de sistemas de aseo para el personal en general, en los diferentes puntos. 3.- Implementación de pruebas rápidas, para descarte de COVID-19.	1.-Plan de emergencia adecuado para casos de COVID-19, el ademas incluye: Distancia social (No contacto físico), aseo personal, uso de mascarillas, entre otros. 2.- Protocolos especificos, de manejo y control de COVID-19. 3.-Ejecución de Tamizajes de ingreso y salida. 4.- Programas de Capacitaciòn en Planes y Protocolos. 5.-Programa de inspecciones, de útiles de aseo en diferentes àreas. 6.- Señalización e identificación de puntos de aseo.	1.- Mascarillas descartables, para personal en general. 2.-Guantes quirùrgicos, 3.-EPP propio de cada actividad.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI

																			7.- Publicación de instructivos de prevenciòn en todas las áreas comunes, de acceso al pesonal en general. 8.-Aplicación de Normativa Legal vigente												
		1104	Arma de fuego o punzocortante	Proyeccion de bala, cortes	muertes	Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; Norma G – 50. Seguridad durante la construcción.	3	1	1	3	8	2	16	MODERADO	SI				*Capacitacion al personal sobre las situaciones de emergencia *Capacitaciones sobre Armas de fuego y herramientas punzocortante		2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	NO

OBSERVACIONES:
*En el caso de trabajadores que por sus propias condiciones personales o que tengan reconocida situación de discapacidad (que se comuniquen a la empresa) y sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo son evaluados y ubicados en puestos de trabajo que garantizan su seguridad y salud personal.

*En la elaboración del IPER participaron los representantes de los trabajadores.
*Se realizo la primera revisión y actualización del IPER considerando actividades de sellado de juntas y nuevos peligros identificados en el desarrollo de la obra.

ANEXO 8: FORMATO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

N°	TAREA	PELIGRO	RIESGO	EVALUACION DEL RIESGO PURO				MEDIDAS DE CONTROL					EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL			
				"P" = PROBABILIDAD	"C" = CONSECUENCIAS	VALORACION DE RIESGO PURO	NIVEL DE RIESGO PURO	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Controles Administrativos/ Señalización	EPP	"P" = PROBABILIDAD	"C" = CONSECUENCIAS	VALORACION DE RIESGO RESIDUAL	NIVEL DE RIESGO RESIDUAL

ANEXO 9: MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS

	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

N°	REQUISITO LEGAL/OTROS REQUISITOS	DESCRIPCIÓ
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2	D.S. N° 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	Ley N° 30222	Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
4	D.S. N° 006-2012-TR	Modificatoria del D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
5	D.S. N° 009-2005-TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6	D.S. 007- 2007-TR	Decreto Supremo que modifica los artículos 17º, 31º, 58º, 77º y 79º del Decreto Supremo Nº 009-2005-TR
7	D.S. 008-2010-TR	Decreto Supremo que modifica los artículos 64, 77,80 del D.S. N° 009-2005-TR, incorpora el Artículo 82 al Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprueba formularios.
8	D.S. 012-2010-TR	Disposiciones relativas a la Obligación de los Empleadores y Centros Médicos asistenciales de reportar al Ministerio los Accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
9	Ley Nº 26842	Ley general de salud - de las sustancias y productos peligrosos para la salud
10	Ley Nº 23407	Ley general de industrias, Artículo 104°.
11	D.S. N° 016-2009-EM	Plazo para Auditorias de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
12	D.S. Nº 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial.
13	R.M. N° 069 2010/MINSA	Documento Técnico de “Evaluación y calificación de la invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales".
14	Ley N° 29344	Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
15	D.S. N° 008-2010-SA	Reglamento de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
16	D.S. Nº 039-93-PCM	Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional.
17	D.S. Nº 007-93-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional.
18	R.M. N° 480-2008/MINSA. NTS N°	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
19	D.S. Nº 032-89-TR	Adicionan Artículos al Reglamento de la Ley de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
20	R.M. N° 375-2008-TR.	Normas Básicas de Ergonomía y Procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico
21	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.
22	Ley N° 28518.	Ley de Modalidades Formativas. 41° inciso 3) 42° inciso 8) 52° inciso 5).
23	Ley Nº 26842	Ley General de Salud Capítulo VII: 100º, 101 y 102º.
24	D.S. N° 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
25	Ley N° 28806	Ley General de Inspección del Trabajo
26	D.S. N° 019-2006-TR	Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
27	D.S. N° 004-2011-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
28	D.S. N° 023-2005-SA.	Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de salud.
29	R.M. N° 511-2004/MINSA.	Aprueba la Ficha Única de aviso de Accidente de Trabajo y su anexo.
30	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
31	N.T.P. 399.009	Colores patrones utilizados en señales y colores de seguridad
32	N.T.P. 399.011	Símbolos, medidas y Dispositivos (arreglo y presentación) de las señales de seguridad

33	N.T.P. 399.013	Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como cilindros, balones, botellas y tanques
34	N.T.P. 399.046	Gafas o anteojos de seguridad
35	N.T.P. 399.047	Cinturones, Correas y Arneses de Seguridad
36	N.T.P. 350.043-1	Extintores Portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática
37	N.T.P. 350.021	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
38	N.T.P. 399.010-1	Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
39	N.T.P. 900.058	Gestión Ambiental: Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos
40	N.T.P. ISO 20345	Equipos de protección individual. Calzado de seguridad
41	N.T.P. 399.044	Escudos de protección facial de uso industrial
42	Ley N° 27314	Ley general de residuos solidos
43	D.S. N° 057-2004-PCM	Reglamento de la Ley general de residuos solidos
44	Ley N° 28305	Ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados
45	D.S. N° 053-2005-PCM	Reglamento de ley de control de insumos químicos y producto fiscalizados
46	Ley N° 29037	Ley que modifica Ley N° 28305, Ley de control de insumos químicos y productos fiscalizados
47	D.S. N° 092-2007-PCM	Aprueban normas reglamentarias de la Ley N° 29037
48	R.M. 148-2007-TR	Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación de Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
49	R.M. N° 148-2012- TR	Aprueba la guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el sector

Anexo 10: Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Objetivo	Indicador	Meta	Responsable
Brindar un ambiente de trabajo seguro para prevenir incidentes y enfermedades ocupacionales a los trabajadores y evaluar periódicamente la gestión de riesgos para garantizar la mejora continua de las condiciones de Seguridad en el trabajo.	N° de controles operacionales implementados/ N° de controles operacionales planificados	Mayor al 90%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo	N° de requisitos legales en Seguridad cumplidos/ N° de requisitos legales en Seguridad	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Capacitar continuamente a los trabajadores para crear una cultura de prevención de riesgos.	N° de capacitaciones en Seguridad realizadas/ N° de capacitaciones en Seguridad planificadas	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Establecer un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Total de Objetivos Cumplidos del Programa de SST/ Total de Objetivos del Programa de	100%	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

ANEXO 12: PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

N°	ELEMENTO	TEM	ACTIVIDAD	FREC. DE		INDICADOR	MET	RESPONSABL	ENER	FEBRE	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTIEM	OCTUB	NOVIEM	DICIEMB
1	POLITICA	Política	Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	SEMESTRAL	%	(N° de personas que recibió la difusión) / (N° total de personal) *100	Política Difundida al 100% de los trabajadores	Supervisor SST						x						x
2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES	IPERC	Revisión continua de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación Riesgos y Determinación de Controles (IPERC)	SEMESTRAL	%	(N° de Actualizaciones de Matriz IPERC Ejecutadas)/ (N° Total de Actualizaciones Planificadas) *100	100% de las actividades se encuentran actualizadas	Supervisor SST						x						x
		Mapa de Riesgos	Elaboración, Actualización y Publicación del mapa de riesgos	SEMESTRAL	%	(Verificación de Publicación de Mapa de Riesgo / N° Total de Mapa de Riesgoselaborado)*100	100% de los mapas de riesgos se encuentran publicados	Supervisor SS Comité SST						x						x
				SEMESTRAL	%	(N° de Revisiones ejecutadas del Mapa de riesgos / N° Total de Revisiones del Mapa de riesgos planificadas)*100	Se realizaron 100% de la revisiones programadas del mapa de riesgos	Supervisor SST						x						x
3	IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES	Requisitos Legales y Otros	Identificación y actualización de Requisitos Legales y Otros aplicables	TRIMESTRAL	%	(N° Total de Actualizaciones Legales Ejecutadas) / (N° Total de Actualizaciones Legales Planificadas)*100	Se realizaron 100% de las actualización legales planificadas	Supervisor SST			x			x			x			x
			Implementación de Requisitos Legales y Otros aplicables	TRIMESTRAL	%	(N° Total de Cumplimientos Legales Implementados) / (N° Total de Cumplimientos Legales Identificados)*100	100% de requisitos legales y otros implementados	Supervisor SST			x			x			x			x

4	**RESPONSABILIDADES, COMPETENCIA, CAPACITACION**	Funciones y Responsabilidades	Difusión de Funciones y Responsabilidades	ANUAL	%	(N° de personal que recibió la difusión / N° Total de personal de la empresa)*100	100% del personal ha recibido la difusión sobre sus funciones y responsabilidades	Gerencia General														
		Liderazgo	Ejecución Continua de Liderazgo en SST por parte de la Gerencia y Jefaturas	TRIMESTRAL	%	(N° de Actividades de SST Ejecutadas por la Gerencia y Jefaturas) / (N° de Actividades de SST Planificadas por la Gerencia y Jefaturas)*100	100% de actividades realizadas	Representante de la Dirección			x			x			x			x
		Capacitación y Entrenamiento	Elaboración y Ejecución del Programa Anual de Capacitación de	MENSUAL	%	(N° de Capacitaciones Realizadas) / (N° de Capacitaciones Planificadas)*100	100% de cumplimiento del programa de capacitaciones	Supervisor SST	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Asegurar que todos los trabajadores participen en los cursos programados	MENSUAL		(N° de trabajadores capacitados) / (N° Total de Trabajadores programados)*100	100% de trabajadores capacitados	Supervisor SST	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Ejecución de Actividades de Difusión de Procedimientos, Estándares operativos, etc.	TRIMESTRAL	%	(N° de Actividades de Difusión Ejecutadas de SST) / (N° de Actividades de Difusión Planificadas de SST)*100	100% de elementos difundidos	Supervisor SST			x			x			x			x
			Ejecución del Proceso de Inducción para nuevo personal o	TRIMESTRAL	%	(N° de personas que recibieron inducción) / (N° Total de personas .	100% de trabajadores programados recibieron inducción	Supervisor SST			x			x			x			x
5	**COMUNICACIONES**	Comunicaciones Internas y Externas	Elaboración y Comunicación de Afiches, Boletines, Reportes, Estadísticas	TRIMESTRAL	%	(N° de actividades de comunicación realizadas) / (N° Total de actividades de comunicación planificadas)*100	100% de actividades de comunicación realizadas	Supervisor SST			x			x			x			x
		Comité SST	Reunión Mensual del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	TRIMESTRAL	%	(N° de Reuniones del Comité SST Ejecutadas a tiempo) / (N° de Reuniones Planificadas del Comité SST)*100	100% de ejecución de reuniones planificadas	Presidente del Comité SST			x			x			x			x

Anexo 12: Responsabilidades en el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Gerencia General

- Conocer y participar activamente en el SGSST, demostrando un compromiso visible con la Política de Seguridad y Salud Laboral.
- Definir, aprobar y difundir la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Especificar los objetivos en materia de seguridad y salud laboral.
- Dedicar los recursos e instalaciones necesarias para el crecimiento del SGSST.
- Inculcar una cultura de prevención de riesgos laborales a todos los niveles.
- Garantizar que los empleados estén informados sobre los riesgos asociados al trabajo que realizan, especialmente los relacionados con su puesto o función, y tomen las precauciones adecuadas para evitar accidentes o enfermedades laborales.
- Supervisar y evaluar el cumplimiento de los planes y programas establecidos de forma continua.
- Garantizar la seguridad y la salud de los empleados en todas las partes de su trabajo.
- Garantizar la disponibilidad y operatividad de los equipos, las herramientas y el entorno necesarios para que los empleados realicen su trabajo de forma segura y saludable.
- Desarrollar iniciativas de concienciación, formación y entrenamiento para garantizar que el personal reciba la formación adecuada en materia de seguridad y salud laboral y tenga las habilidades necesarias para realizar las responsabilidades asignadas.
- Dotar al personal de los equipos de protección personal adecuados para la tarea que se realiza, y equipar las máquinas con las protecciones y mecanismos de control necesarios para evitar accidentes.
- Establecer instalaciones y tomar las medidas adecuadas para garantizar el funcionamiento eficaz del Comité de Seguridad y Salud Laboral.
- Velar por el cumplimiento de los acuerdos del Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Jefe de Planta

- Garantizar el cumplimiento de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

- Mantener una fuerte cooperación con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo para predisponer acciones libres de riesgo.
- Adherirse y hacer cumplir las normas de seguridad establecidas.
- Difundir y comprobar el cumplimiento de las normas, instrucciones y formatos de seguridad y salud en el trabajo.
- Vigilar continuamente los riesgos potenciales que puedan predisponer a accidentes, instando al personal a tener precaución individual y colectiva.

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Autoridad y responsabilidad para desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como para garantizar su cumplimiento.
- Planificar, programar y gestionar continuamente las actividades necesarias para la seguridad y la salud en el trabajo.
- Desarrollar y comunicar a la alta dirección los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los planes y programas establecidos, desarrollando y supervisando su cumplimiento.
- Responsabilizarse de la comunicación interna y externa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asistir a la Dirección General en cuestiones relacionadas con los indicadores de gestión y los datos de seguridad.
- Presidir el Comité de Seguridad y organizar las fechas y horarios de las reuniones con los miembros del comité.
- Asistir y asesorar al Comité de Seguridad y Salud Laboral en la realización de inspecciones y auditorías.
- Verificar y explicar al Director General y al Comité de Seguridad y Salud Laboral los informes de investigación de incidentes.
- Evaluar continuamente los posibles riesgos que puedan dar lugar a accidentes, instando al personal a tener cuidado individual y colectivo.
- Notificar a la Gerencia General cuando no se cumplan los aspectos del programa de seguridad, salud ocupacional y gestión ambiental y cuando no se reduzcan o mitiguen adecuadamente los riesgos de seguridad y salud ocupacional o las consecuencias ambientales.
- Informar mensualmente a la Gerencia General.

Trabajadores

- Autoridad y responsabilidad para desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como para garantizar su cumplimiento.
- Planificar, programar y gestionar continuamente las actividades necesarias para la seguridad y la salud en el trabajo.
- Desarrollar y comunicar a la alta dirección los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los planes y programas establecidos, desarrollando y supervisando su cumplimiento.
- Responsabilizarse de la comunicación interna y externa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asistir a la Dirección General en cuestiones relacionadas con los indicadores de gestión y los datos de seguridad.
- Presidir el Comité de Seguridad y organizar las fechas y horarios de las reuniones con los miembros del comité.
- Asistir y asesorar al Comité de Seguridad y Salud Laboral en la realización de inspecciones y auditorías.
- Verificar y explicar al Director General y al Comité de Seguridad y Salud Laboral los informes de investigación de incidentes.
- Evaluar continuamente los posibles riesgos que puedan dar lugar a accidentes, instando al personal a tener cuidado individual y colectivo.
- Notificar a la Gerencia General cuando no se cumplan los aspectos del programa de seguridad, salud ocupacional y gestión ambiental y cuando no se reduzcan o mitiguen adecuadamente los riesgos de seguridad y salud ocupacional o las consecuencias ambientales.
- Informar mensualmente a la Gerencia General.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según la Ley Nº 29783, toda empresa con más de 20 trabajadores debe crear un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe ser paritario, integrado por igual número de miembros empleadores y trabajadores.

La empresa ha creado previamente un Comité de Seguridad y Salud Laboral, y el acto de constitución e instalación está documentado en el Libro de Actas.

El Comité de Seguridad y Salud Laboral tiene las siguientes responsabilidades:

- Es responsable de comprometerse y participar en todos los documentos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo, directa o indirectamente.
- El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo debe ser aprobado.
- Aprobación del programa anual de salud y seguridad.
- Aprobar el plan anual de formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover y fomentar la participación de todos los empleados en las iniciativas de la organización relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo.
- Realizar inspecciones frecuentes en los distintos departamentos de la empresa para practicar una gestión preventiva.
- Analizar los motivos y los datos relativos a los sucesos, accidentes y enfermedades laborales para aportar las sugerencias oportunas.
- Hacer recomendaciones sobre las medidas preventivas y/o correctivas que se consideren necesarias para mejorar las condiciones y el ambiente de trabajo; y garantizar que se lleven a cabo las que hayan sido aceptadas.
- Asistir al personal médico y de primeros auxilios.
- Supervisar las operaciones de los profesionales de la seguridad y la salud en el trabajo que ofrecen servicios a la organización.
- Mantener un Libro de Actas para garantizar el cumplimiento de los acuerdos.
- Elaborar un informe resumido sobre los trabajos de SST realizados.
- Reunirse periódicamente para evaluar y revisar el progreso de los objetivos del programa anual, y con carácter de urgencia para examinar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo justifiquen.

ANEXO 13: PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	
		Versión:	01

N°	Temas	Hrs	Meses del año											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Política de Seguridad	1	x							x				
2	IPERC	3		x						x				
3	Mapa de riesgos	1		x						x				
4	Plan de Contingencias y Respuesta a Emergencias y Simulacros	3			x				x		x			
5	Primeros auxilios	2				x						x		
6	Prevención y protección contra incendios	1				x						x		
7	Investigación y reporte de incidentes	1		x										
8	Procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS)	1			x									
9	Trabajos de alto riesgo y PETAR	1			x				x					
10	Capacitación al CSST: investigación de accidentes e incidentes, indicadores SST, inspecciones planeadas e inopinadas	4			x				x					
11	Capacitación a las brigadas: primeros auxilios, equipos de emergencia, evacuación, prevención y control de incendios	4				x								
12	Capacitación en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	4						x				x		
13	Agentes Contaminantes: Polvo y gases	1				x							x	
14	Manejo de Productos Químicos y Respuesta a Incidentes Ambientales	2				x							x	
15	Transporte, Almacenaje y Manipulación de Sustancias Peligrosas	2				x							x	
16	Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos	1				x							x	
17	Uso de Máquinas y Equipos	1				x							x	
18	Uso de Herramientas Manuales y Eléctricas	2				x							x	
19	Uso de Escaleras Portátiles y Verticales	1				x							x	
20	Uso de Andamios	1					x							x
21	Significado y uso de código de señales y colores	1					x							x
22	Sistema de bloqueo y señalización	1					x							x
23	Uso y Mantenimiento de EPP	1					x							x
24	Orden y Limpieza	1					x							x
25	Norma Básica de Ergonomía - Manipulación Manual de Cargas y Posturas Forzosas	1					x							x

ANEXO 14: FORMATO DE ACTA DE ASISTENCIA DE CAPACITACION

	ACTA DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

Tipo								
	Inducción	Tema						
	Inducción Especifica	Lugar			N° Participantes		Fecha	
	Capacitación	Origen		Interno	Hora Inicio		Hora Fin	
	Entrenamiento			Externo	Duración		Empresa	
	Otros: _____	Expositor					Firma Expositor	

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

RESUMEN DE LA CAPACITACION

Número de personal que recibió la capacitación		Número de personal que no recibió la capacitación	

Observaciones:

Nota: Este formato se llenará después de cada capacitación por la persona que dicta la capacitación, y luego será entregado y revisado por el Jefe de Recursos Humanos

ANEXO 15: FORMATO DE REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

- MISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- VISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I. RESUMEN EJECUTIVO.

II. OBJETIVOS Y ALCANCES.

A. OBJETIVOS.

B. ALCANCE.

III. LIDERAZGO – COMPROMISOS Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD.

A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS.

B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

1. DEL EMPLEADOR:
2. DE LOS TRABAJADORES.

B. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
2. MAPA DE RIESGOS
3. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES.

A. ACCIDENTES DE TRABAJO.

B. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

C. PROCEDIMIENTOS Y PERMISOS DE TRABAJO.

D. SALUD OCUPACIONAL.

E. MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS.

F. ELECTRICIDAD

G. SISTEMA DE BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN

I. SEÑALIZACION DE AREAS

J. MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

K. ESCALERAS Y ANDAMIOS

L. TRABAJOS EN ALTURA.

VI. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.

A. PROTOCOLO BÁSICO DE COMPORTAMIENTO DE PERSONAL DE EMERGENCIAS.

1. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. CONDICIONES GENERALES.

C. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS.

D. SEÑALES DE SEGURIDAD.

1. OBJETO

2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

3. APLICACIÓN DE COLORES Y SIMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

E. PRIMEROS AUXILIOS

1. GENERALIDADES
2. REGLAS GENERALES
3. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS.
4. SISMOS
5. INCIDENTES CON OTROS MATERIALES PELIGROSOS
6. EVACUACIONES

VII. GLOSARIO DE TERMINOS

ANEXO 16: PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para el control de los documentos internos y externos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando su emisión, identificación, distribución, revisión, actualización, aprobación y archivo.

2. ALCANCE

Aplica a toda la documentación elaborada en la organización, incluyendo documentos de origen externo, relacionados directamente con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Lista Maestra de Documentos:** Lista en donde se registran todos los documentos del SGSST.
- **Documento Controlado:** Es todo aquel documento identificado con un sello de color azul con el texto “DOCUMENTO CONTROLADO”, es el documento oficial para el SGSST y se encuentra registrado en la Lista Maestra de Documentos.
- **Documento No Controlado:** Es todo aquel documento identificado con un sello de color rojo con el texto “DOCUMENTO NO CONTROLADO”, en casos específicos y por breve periodo de tiempo se pueden emitir copias no sujetas al SGSST. Los documentos no controlados no serán tomados en cuenta como oficiales ni como versiones actualizadas de los mismos.
- **Documento del Sistema de Gestión:** Se refiere a los documentos requeridos por el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de estos se encuentran: la política, los documentos, procedimientos, instructivos, formatos, registros, entre otros; y otros documentos como normas técnicas, legislación aplicable, entre otros.
- **Documento de procedencia externa:** Documento emitido por la empresa y que se ha identificado como necesario para el desarrollo de sus actividades.
- **Documento Eliminado:** Documento que deja de utilizarse o es reemplazado por otro.
- **Documento Obsoleto:** Documento que deja de ser vigente cuando sufre modificaciones que conllevan a un cambio de versión.

- **Formato:** Es un documento que da lugar a un registro cuando se utilice para anotar un control.
- **Registro:** Documento que provee evidencias objetivas de las actividades efectuadas o de los resultados obtenidos.
- **Instructivo:** Documento que detalla la forma de desarrollar una actividad específica en un proceso determinado. Puede incluir gráficos, esquemas, dibujos, fotografías, entre otros.
- **Procedimiento:** Documento que detalla la forma de ejecutar una actividad o un proceso.
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Jefe de área

Asegurarse que toda la documentación elaborada en su área se adecúe al presente procedimiento.

4.2 Responsable de Control de Documentos/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Verificar y hacer cumplir el presente procedimiento.

4.3 Coordinador SIG

Verificar y hacer cumplir el presente procedimiento.

5. PROCEDIMIENTO

- Los encargados de la elaboración, revisión y aprobación de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Responsables de la Elaboración, Revisión y Aprobación de Documentos del SGSST

TIPO DE DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST Gerente General	Gerente General	Gerente General
Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor SST Comité SST Gerente General	Jefe de Planta Gerente General	Gerente General
Planes y Programas	Supervisor SST	Comité SST Jefe de Planta	Gerente General Comité SST
Procedimientos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe de Área Representante de la dirección.	Gerente General Coordinador SIG
Instructivos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área
Formatos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área
Otros documentos	Jefes Coordinadores Supervisor SST	Jefe del Área	Jefe de Área Coordinador SIG

5.1 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

Para la elaboración de un documento del SGSST, se debe considerar la existencia de una o más de las siguientes situaciones:

- Modificaciones en las actividades o en los responsables.
- Cambios de legislación aplicable.
- Duplicidad de funciones.
- Existencia de no conformidades o potenciales no conformidades.
- Análisis de datos.
- Problemas en delinear responsabilidades.
- Nuevas actividades.
- Resultados de auditorías.
- Cambios en las normas o requisitos que la empresa considere aplicables.
- La necesidad de elaborar un documento puede ser generada en cualquier área de la empresa. Para esto el área que ha identificado la necesidad de creación de documentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo deberá informar al Coordinador SIG, quien establecerá el contacto con los responsables del proceso relacionados con el nuevo documento.
- El Responsable de la elaboración del documento, levantará la información necesaria para la preparación y desarrollo del nuevo documento.
- El personal Responsable de la elaboración de documentos envía el documento al Responsable de Control de Documentos y registros, quien verifica que la documentación se encuentra conforme a lo establecido en el SGSST.
- El Responsable del Control de Documentos y registros devuelve el documento al Elaborador, quien seguidamente envía el documento revisado al responsable de revisión, vía correo electrónico con copia al Coordinador SIG.

5.2 REVISIÓN DE DOCUMENTO

La revisión del documento se realiza por los responsables asignados según la Tabla 1, quienes dan su conformidad. Caso contrario retorna a fase de elaboración con el elaborador para subsanación de observaciones.

5.3 APROBACIÓN DE DOCUMENTO

- El responsable de aprobación del documento tiene un plazo de tres (03) días útiles (contados desde la fecha de recepción del documento) para dar su aprobación o desaprobación.
- El Coordinador SIG, informará al Responsable de Control de Documentos y registros la aprobación del documento para que le asigne su código de identificación, versión, fecha de elaboración, revisión y aprobación, fechas de vigencia, número de páginas, etc.
- La fecha “vigente desde” se considera un día posterior a su aprobación.
- Además, el Responsable de Control de Documentos y Registros, se encargará de incluir el documento en el formato “Lista Maestra de Documentos”.
- Cada jefe de área se encargará de imprimir el documento y hacer firmar a los responsables de elaboración, revisión y aprobación. Concluidas las firmas, se entregará al Coordinador SIG el documento original indicando el número de copias que se debe generar, así como los usuarios a los que va destinado dicho documento.
- El Coordinador SIG, deriva el documento original y el listado de usuarios al Responsable de Control de Documentos y registros (Supervisor de SST), para la distribución de las copias controladas.
- El Coordinador SIG, solicita al elaborador la relación de destinatarios del documento generado y deriva esta lista junto con el documento aprobado al Responsable de Control de Documentos y Registros.

5.4 DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

- Toda copia impresa será identificada con un sello de color azul “Documento Controlado”, lo cual será una indicación para que no sea editado, enmendado o modificado sin previa autorización del Área de Seguridad.
- La entrega de la nueva versión está condicionada a la devolución de la versión anterior al documento.
- El Área de Seguridad y el responsable del control de documentos son los responsables de almacenar en forma adecuada para preservar la legibilidad de los documentos y que a su vez estos se encuentren disponibles en sus puntos de uso.
- En casos específicos y por breve periodo de tiempo se pueden emitir copias no sujetas al SGSST. En ese caso se debe colocar un sello de color rojo: “Documento No Controlado”.

5.5 ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DOCUMENTOS

- El documento ORIGINAL en físico es conservado por el responsable del Control de Documentos.
- De ser necesario conservar algún documento obsoleto (con propósitos legales u otros), el responsable del Control de Documentos, deberá archivar en versión digital los documentos obsoletos por un periodo de 2 años. Estos documentos deberán

tener escrito claramente en la versión digital “documento obsoleto” en todas las páginas. Toda copia física de documentos obsoletos deberá ser destruida en un lapso no mayor a un mes.

5.6 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS

- El Responsable de Control de Documentos solicita a todas las áreas los documentos en formato físico de procedencia externa y aplicable al alcance del SGSST y actualiza la relación de documentos externos vigentes consolidando la información en “Lista Maestra de Documentos”. El control de este tipo de documentos se realizará colocando una identificación en la página inicial o carátula con la denominación de “DOCUMENTO EXTERNO”. Si requiere distribuir un documento externo como copia controlada, se procede como en el ítem 5.4 de este procedimiento.
- Los documentos externos se actualizan ante modificaciones legales o normativas o según otras actualizaciones requeridas por el documento específico.

5.7 CONTROL DE REGISTROS

A. Identificación y Control

- El Responsable de Control de Documentos y registros, controla los registros listándolos en el formato Lista Maestra de Documentos.
- La identificación de los registros del SGSST es a través del título del registro.
- la fecha, el área donde se genera (si corresponde). La ubicación del registro es de conocimiento del responsable del control.

B. Legibilidad

Para mantener su legibilidad, los registros deben cumplir los siguientes criterios:

- Los registros en copia dura (en físico) deben estar escritos con tinta.
- El papel susceptible a perder legibilidad debe ser respaldado convenientemente a través de los medios necesarios.
- Los formatos se llenan en forma clara, evitando borrones y enmendaduras.
- Evitar en la medida de lo posible utilizar el corrector líquido para borrar información.

Anexo 17

	MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	
		Versión:	1
		Fecha:	
	REGISTROS	**CUMPLIMIENTO**	

			PROGRAMADO	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO
POLITICA	Los trabajadores han sido capacitados en la Política SST	Registro de Capacitación			
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Incluirá como mínimo los elementos de Gestión mencionados en este formato	Revisión por el área de seguridad			
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES	Elaboración del IPERC y PETS.	IPERC y PETS			
	Se han capacitado a los trabajadores en la elaboración del IPERC.	Registro de Capacitación			
MAPA DE RIESGOS	Se han capacitado a los trabajadores sobre el Mapa de Riesgos	Registro de Capacitación			
COMUNICACIONES	Se han elaborado afiches y/o boletines	Publicación de afiches y/o boletines			
	Elaboración de estadísticas	Publicación de estadísticas de seguridad			
	Se ejecutan reuniones de seguridad	Acta firmada por los asistentes			
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Se ejecutan reuniones mensuales del CSST	Acta firmada por los integrantes del CSST			
	Se cumplen los acuerdos de reuniones CSST	Acta de acuerdos del CSST			
REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Se ha capacitado al personal sobre el RISST	Registro de Capacitación			
CAPACITACIÓN	Se ejecuta el Programa de Capacitaciones	Registro de Capacitación y de evaluaciones			
	Difusión de estándares operativos	Registro de Capacitación y de evaluaciones			
	Se ejecutan inducciones a trabajadores nuevos y transferidos	Registro de Capacitación			

SALUD OCUPACIONAL	Ejecución de exámenes ocupacionales	Archivo de Exámenes Ocupacionales			
	Monitoreo de agentes ocupacionales	Registro de Monitoreo de Agentes Ocupacionales			
MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y PELIGROSAS	Listado de productos químicos peligrosos	Presentación de lista actualizada			
	Hojas de Seguridad (MSDS) de sustancias químicas y peligrosas	Publicación de hojas MSDS en lugar de trabajo y almacén			
	Los trabajadores han sido capacitados sobre el manejo de sustancias químicas y peligrosas y MSDS	Registros de Capacitación			
MANEJO DE RESIDUOS Y DESECHOS CONTAMINANTES	Colocación de contenedores para disposición de residuos	Se evidencian en la planta en inspecciones			
	Los trabajadores han sido capacitados en el manejo de residuos	Registro de Capacitación			
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	Entrega de EPP	Kardex de entrega de EPP			
	Inspección de EPP	Registro de Inspección			
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Inspección a instalaciones eléctricas	Registro de Inspección			
	Inspección a tableros eléctricos	Registro de Inspección			
SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS	Instalación de letreros y señalización	Se evidencian en la planta en inspecciones			
SISTEMA DE BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN	Los trabajadores recibieron capacitación	Registro de Capacitación			
MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Inspección pre uso de máquinas, equipos y herramientas	Registro de Inspección			

ESCALERAS Y ANDAMIOS	Los trabajadores han sido capacitados en el uso de escaleras y andamios	Registro de Capacitación			
ERGONOMÍA	Los trabajadores han sido capacitados en normas de ergonomía	Registro de Capacitación			
ORDEN Y LIMPIEZA	Inspección de orden y limpieza	Registro de Inspección			
	Los trabajadores han sido capacitados en el tema de orden y limpieza	Registro de Capacitación			
CONTINGENCIAS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	Se ha instruido al personal de cómo actuar en caso de emergencias	Registro de Capacitación			
	El personal ha sido capacitado en primeros auxilios	Registro de Capacitación			
	Se realiza inspección de botiquines y equipos de primeros auxilios	Registro de Inspección			
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Ejecución del Programa de Simulacros	Registro de Participación de trabajadores			
	Inspección de extintores	Registro de Inspección			
	Los trabajadores han sido capacitados en el uso de extintores	Registro de Capacitación			
	Inspección de materiales inflamables	Registro de Inspección			
REPORTE E INVESTIGACION DE INCIDENTES	Reporte ante un incidente de trabajo	Reporte de Investigación y Análisis de Incidentes			
	Ejecución de acciones correctivas y preventivas	Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y preventivas			

	Reporte ante observación de actos y condiciones sub estándar	Reporte de actos y condiciones subestandar			
INSPECCIONES Y AUDITORIAS	Se ejecuta el Programa de Inspecciones de Seguridad	Registros de Inspecciones			
	Se ejecuta el Programa de Auditorias	Informe de Auditorias			
	Se ejecutan las acciones correctivas y preventivas	Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y preventivas			
REVISION POR LA DIRECCION	Revisión de elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Acta de Revisión de la Dirección			

ANEXO 18: PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	Código:	
		Versión:	01
		Fecha:	

1. OBJETIVO

Identificar y evaluar las no conformidades detectadas o potenciales y definir acciones correctivas y/o preventivas para subsanar de manera eficaz las causas que hubiera ocasionado los posibles incumplimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todas las no conformidades reales o potenciales encontradas en los diferentes procesos realizados en todas las áreas, relacionadas al SGSST.

3. DEFINICIONES

- **No conformidad (NC):** incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **No Conformidad Potencial (NCP):** Situación potencial no deseable.
- **No Conformidad Real:** Situación real o existente no deseable.
- **Fuente:** Origen de la NC, puede ser: análisis interno, reclamo, inspecciones de seguridad, accidentes, incidentes y otros.
- **Mejora continua:** acción recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Representante de la Alta Dirección

El Gerente General u otro que él designe expresamente, revisará periódicamente los resultados de las acciones tomadas para eliminar la No Conformidad o prevenir su ocurrencia.

4.2 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cumplir con la correcta ejecución del presente procedimiento.

Encargado de propuesta y seguimiento de acciones correctivas y preventivas para eliminar la No Conformidad.

4.3 Jefe de Área

Responsable a cargo de un área de trabajo que tiene la responsabilidad de levantar la No Conformidad ejecutando las acciones necesarias para eliminarla en el tiempo establecido.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 IDENTIFICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD

Una No Conformidad puede ser identificada:

- Durante una auditoría
- Durante la revisión del sistema por parte de la dirección

- Como resultado de las actividades desarrolladas.

En todos los casos la No Conformidad debe describir el problema, la evidencia y el incumplimiento del requisito establecido. El Jefe de área define si la No Conformidad procede o no, en ambos casos, la respuesta debe estar sustentada. La NC debe ser descrita en el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas y enviada al Supervisor SST.

5.2 INVESTIGACIÓN DE CAUSAS Y PROPUESTA DE ACCIONES MITIGADORAS, CORRECTIVAS O PREVENTIVAS

El Representante de la Dirección junto con el jefe de área y el Supervisor SST analizan las causas de la no conformidad o desviación a fin de proponer la acción correctiva o preventiva, para ello utilizarán el formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.

5.3 CRONOGRAMA Y EJECUCIÓN DE ACCIONES

- El Jefe de Área indica el tiempo requerido para la implementación de las acciones a tomar, lo realiza utilizando la Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas y lo informa al Representante de la Alta Dirección y Supervisor SST para el seguimiento del cumplimiento.
- Se ponen en marcha las acciones correctivas y preventivas.

5.4 SEGUIMIENTO DE ACCIONES

- El Supervisor SST verifica el cumplimiento de las acciones propuestas.

- Verifica la eficacia de las acciones correctivas emprendidas y registra los resultados obtenidos en formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.
- Reprograma las acciones correctivas cuando sea necesario.
- Los resultados del seguimiento son enviados al Representante de la Dirección.

6. NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

6.1 Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
6.2 D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783
6.3 Norma G.050 – Seguridad durante la construcción

7. REGISTROS

7.1 Formato de Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas

USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor

Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico
MANTILLA RUIZ CLAUDIA FIORELLA	48216499	fiorellamantillaruiz@gmail.com

2. Tipo de Documento de Investigación

Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
	X		

3. Grado Académico o Título Profesional [1]

Bachiller	Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría	Doctorado
	X			

4. Título del Documento de Investigación

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – EMPRESA FLUJO LIBRE SAC, LIMA 2022.

5. Programa Académico

INGENIERIA INDUSTRIAL

6. Tipo de Acceso al Documento

Abierto o Público [3] *(info:eu-repo/semantics/openAccess)*	Acceso restringido [4] *(info:eu-repo/semantics/restrictedAccess)* (*)
	X

(*) En caso de restringido sustentar motivo:

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS [5]

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. [6]

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	28	02	23

Huella Digital

Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
2. Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2015-PCM.
3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2018-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, institucionales y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Escaneado con CamScanner

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - EMPRESA FLUJO LIBRE SAC, LIMA 2022

por Claudia Mantilla Ruiz

Fecha de entrega: 23-nov-2022 12:44p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1962125946
Nombre del archivo: TESIS_MANTILLA_SICCHA-1.docx (676.87K)
Total de palabras: 33182
Total de caracteres: 176721

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - EMPRESA FLUJO LIBRE SAC, LIMA 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%	21%	13%	16%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucsp.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	2%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Carlos Test Account Trabajo del estudiante	<1 %
14	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
19	Doris Milagros Escudero González. "Influencia de la gestión operativa en los accidentes en una planta de producción de caramelos", TecnoHumanismo, 2022	<1 %

Publicación

20	LexisNexis Publicación	<1 %
21	Mario Enrique Merino-Moncayo. "Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de una Empresa de Servicios de Catering", Economía y Negocios, 2022 Publicación	<1 %
22	Jose Jaimes-Morales. "Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia", IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria, 2018 Publicación	<1 %
23	Nelson Arellano-Parra, Karen Silva-López, Claudia Arámbula-García. "Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast.", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 2020 Publicación	<1 %
24	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	Sebastian Cáceres-Gelvez, Juan C. Acevedo-Páez, L. F. Bohorquez-Chacón, L. Rodríguez-Galezo. "Implementación de herramientas para el diseño de sistemas de gestión de la	<1 %

calidad: Aproximación metodológica en un caso aplicado al sector de la construcción", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 2021
Publicación

---

26 Pedro Pablo Poveda Orjuela. "Configuración de un modelo conceptual para los sistemas de gestión "qhse3+", con perspectiva de rendimiento energético y administración integral de riesgos", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 <1%
Publicación

---

27 Submitted to Universidad Católica de Santa María <1%
Trabajo del estudiante

---

28 María Palacios Guillem. "Propuesta de un nuevo procedimiento basado en la norma ISO 9001 para la gestión conjunta de la norma ISO 31000, la filosofía Kaizen y la herramienta Lean Manufacturing en pymes industriales de la Comunidad Valenciana.", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 <1%
Publicación

---

29 Mickey Elvis Ayrampo Espinoza. "Modelo de gestión de seguridad total en una institución de enseñanza técnica superior para reducir la accidentabilidad", Revista del Instituto de <1%

investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas, 2021
Publicación

30 Carlos Yabar Baños, Vidal Aramburú Rojas, Félix Tinoco Ángeles. "Sistema de mitigación de polvo de mineral de hierro en el área de chancado del sector de San Nicolás-Marcona", Industrial Data, 2020 <1 %
Publicación

31 Evelyn J. Garro A., Oscar R. Tinoco G.. "Evaluación de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales de la hipoacusia en trabajadores de una Planta de tintorería textil en Lima Años 2014 y 2017", Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, 2020 <1 %
Publicación

32 Miguel Crespo Celda. "Análisis de las estrategias de innovación de federaciones deportivas internacionales y de federaciones de tenis nacionales", Universitat Politecnica de Valencia, 2022 <1 %
Publicación

33 Submitted to Universidad Andina del Cusco <1 %
Trabajo del estudiante

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 6 words
Excluir bibliografía	Activo		