

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA DE POSGRADO

Maestría en Gerencia de Obras y Construcción



TESIS

**“Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir
accidentes en la construcción de obras viales”**

**Para optar el Grado Académico de Maestro en Gerencia de Obras y
Construcción**

AUTOR:

Bach. Peña Chaquila, Danner Howell

ASESORA:

Dra. Blas Rebaza, Rocío Del Pilar

Lambayeque 09 de febrero 2026

“Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales”

Bach. Peña Chaquila, Danner Howell
Autor

Dra. Blas Rebaza, Rocío Del Pilar
Asesora

Tesis presentada para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN.

APROBADO POR:

Dr. Mondragón Castañeda, Carlos Ernesto
Presidente

Dr. Hamilton Vladimir, Cueva Campos.
Secretario

Dr. Rodríguez Serquén, Segundo Arturo
Vocal

Lambayeque, Perú

2026

Acta de sustentación de tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

060

Siendo las 10:30 horas del día 09 de febrero del año Dos Mil veintiuno.

, en la Sala de Sustentación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, se reunieron los miembros del Jurado, designados mediante Resolución N° 1091-2019-EPG de fecha 28/08/2019, conformado por:

Dr. Carlos Ernesto Mondragon Castañeda PRESIDENTE (A)

Dr. Hamilton Vladimir Ueva Campos SECRETARIO (A)

Dr. Segundo Arturo Rodríguez Serbuen VOCAL

Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza ASESOR (A)

Con la finalidad de evaluar la tesis titulada "SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, PARA PREVENIR HOWELL ACCIDENTES EN LA CONSTRUCCION DE OBRAS VIALES".

presentado por el (la) Tesista DANNER HOWELL PEÑA CHABULA.

sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 057-2026-EPG de fecha 4 FEBRERO DEL 2026.

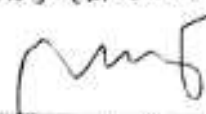
El Presidente del jurado autorizó del acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por el (la) sustentante, quien obtuvo 14 puntos que equivale al calificativo de BUENO.

En consecuencia el (la) sustentante queda apto (a) para obtener el Grado Académico de: MAESTRO EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN.

Siendo las 11:20 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.


PRESIDENTE
Dr. Carlos Ernesto Mondragon Castañeda


SECRETARIO
Dr. Hamilton Vladimir Ueva Campos


VOCAL
Dr. Segundo Arturo Rodríguez Serbuen


ASESOR
Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza

Constancia de Verificación de Originalidad

CONSTANCIA DE VERIFICACION DE ORIGINALIDAD

Yo, Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza, usuario revisor de Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo académico ☐ titulado:

"Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional, Para Prevenir Accidentes En La Construcción De Obras Viales".

Cuyo autor (es), Ing. Danner Howell Peña Chaquila con DNI N° 47661183 declaro que la evaluación realizada por el programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 16% verificables en el resumen del reporte automático de similitudes que acompaña.

El suscrito (a) analizo reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituye plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 29 de enero del 2026

Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza

DNI N°18080838

Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	15%	8%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet.	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet.	1%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet.	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet.	1%
5	www.slideshare.net Fuente de Internet.	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet.	<1%
8	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet.	<1%
9	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet.	<1%
10	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet.	<1%
11	Machaca Condori, Susan. "Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Dirección de Telecomunicaciones de la Dirección Regional"	<1%



Dra. Rocio del Pilar Blas Rebaza
DNI: 18080838
ASESORA

de Transportes y Comunicaciones Puno ",
 Universidad Nacional del Altiplano de Puno
 (Peru)
 Publicación

12	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
13	lpderecho.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Tecnológica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
17	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
18	1library.co Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
20	Llatasi, Fanny Luz Calizaya. "Propuesta e implementación de un sistema de gestión de seguridad para reducir los riesgos y peligros según ISO 45001 en la corporación Caliz S.A.C. - Puno", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
21	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.uasf.edu.pe Fuente de Internet	<1 %



 Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza
 DNI: 18080838
 ASESORA

23	Ochochoque Mayta, Jose. "Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en el ISO 45001:2018 en la empresa SERVISUR M&S S.R.L. Puno-2021.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
24	laley.pe Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Peruana de Ciencias e Informatica Trabajo del estudiante	<1 %
26	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
27	Laura Cruz, Hugo. "Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N°29783 aplicado a la clínica americana de Juliaca - Puno", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
28	repositorio.esge.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
31	www.icbf.gov.co Fuente de Internet	<1 %
32	bibliotecas.reduaz.mx Fuente de Internet	<1 %
33	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %



Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza
DNI: 18080838
ASESORA

34	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Payehuanca Apaza, Mao Lusin. "Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el trabajo para la empresa prestadora de saneamiento Nor Puno S.A", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
36	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
37	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	riujap.ujap.edu.ve Fuente de Internet	<1 %
40	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
41	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
42	Submitted to Centro Europeo de Postgrado - CEUPE Trabajo del estudiante	<1 %
43	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
45	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego	<1 %



Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza
 DNI: 18080838
 ASESORA



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Danner Howell Peña Chaquilla
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para pre...
Nombre del archivo:	Tesis_-_Danner_Pe_a_2026.pdf
Tamaño del archivo:	1.59M
Total páginas:	80
Total de palabras:	14,325
Total de caracteres:	85,699
Fecha de entrega:	29-ene-2026 12:29p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	2866384712



Derechos de autor 2026 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dra. Rocío del Pilar Blas Rebaza
DNI: 18080838
ASESORA

Dedicatoria

A mis padres pedro y Florencia por su cariño confianza y consejos que me dieron en mi formación profesional. A mis hermanos Hernán, Kleiber, María, Dania y Ronald quienes siempre están ahí, dándome fuerzas para realizar esta investigación.

Danner Howell.

Agradecimiento

*Quiero expresar mi mayor gratitud a la Escuela de Postgrado de la UNPRG, que a través de sus docentes compartieron conmigo sus conocimientos. Extiendo mi profundo y respetuoso agradecimiento a la **Dra. Rocío Del Pilar Blas Rebaza**, por ser pilar incondicional en la realización de esta investigación y siempre dispuesta aún en la distancia.*

Danner Howell.

Índice General

Acta de sustentación de tesis	iii
Constancia de Verificación de Originalidad.....	iv
Dedicatoria	x
Agradecimiento	xi
Índice General	xii
Índice de Figuras	xv
Indice de Abreviaturas.....	xvi
Resumen	xvii
Abstract	xviii
Introducción	19
Capítulo I. Diseño Teórico	20
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	20
1.2 Base Teórica	27
1.3 Justificación e importancia del estudio	48
1.4 Planteamiento del problema.....	49
1.5 Formulación del problema	49
1.6 Objetivos.....	49
1.7 Hipótesis	50
1.8 Operacionalización de variables	50
Capítulo II. Métodos y Materiales	52
2.1 Tipo de investigación.....	52
2.2 Diseño de contrastación de Hipótesis	52

2.3	Población, Muestra y Muestreo	52
2.4	Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos	53
2.5	Métodos y procedimientos para la recolección de datos	53
2.6	Análisis estadísticos de los datos	54
Capítulo III. Resultados		55
3.1	Requisitos del SGSST.....	55
3.2	Etapas del SGSST.....	56
Capítulo IV. Discusión		72
Capítulo V. Síntesis de la Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.		74
5.1.	Articulación de la propuesta con los capítulos precedentes.....	74
5.2.	Síntesis de la propuesta del SGSSO.	75
5.3.	Aporte integral de la propuesta.	76
Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones.		77
6.1.	Conclusiones.	77
6.2.	Recomendaciones.	78
Referencias Bibliográficas		79
Anexos		83
Anexo N°A: Instrumento de investigación - Línea base de SST		83
Anexo N° B: Validación de instrumento		97
Anexo N°C: Matriz de consistencia.....		100
Anexo N°D: Consentimiento informado.....		102
Anexo N°E: Línea base aplicada		103

Anexo N° F: Plan de SST Propuesto	117
Anexo N° G: Matriz IPERC Propuesto	118
Anexo N° H: Plan de Respuesta ante emergencias Propuesto.....	119

Índice de Figuras

Figura 1. Impacto que representa una IPERC	28
Figura 2. Normas sectoriales en SST	30
Figura 3. Alcance de las normas ISO45001:2018	31
Figura 4. Beneficios de la Norma ISO 45001:2018	31
Figura 5. Ciclo de Deming	28
Figura 6. Gráficas de capacitación	29
Figura 7. Esquema del proceso IPERC	39
Figura 8. Jerarquía en el control de riesgos	41
Figura 9. Resultado de la aplicación de la lista de verificación según RM N° 050-2013-Tr - Anexo 03, del SGSST.....	56

Indice de Abreviaturas

SGSSO: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

PSST: Plan de Seguridad y salud en el Trabajo.

SST: Seguridad y salud en el Trabajo.

CSST: Comité de Seguridad y salud en el Trabajo.

RISST: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

GSSO: Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional.

EPP: Equipos de Protección Personal.

IPERC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo.

MTPE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal elaborar un SGSSO, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales. En todo este contexto se presentaron deficiencias en la evaluación, control e implementación de un correcto SGSSO, siendo esta la causa del mayor número de accidentes en la construcción de obras viales. De acuerdo a un enfoque descriptivo – propositivo, donde se aplicó un instrumento de campo para recopilar la información con más relevancia investigativa. Posteriormente, el desarrollo del PSST se efectuó una línea base en SST a la empresa grupo SL, obteniendo como un diagnóstico de REGULAR con el promedio del 31% del nivel de implementación del SGSST, lo cual conllevó a mejorar los siguientes lineamientos; responsabilidad e planificación, políticas de SSO, aplicación y desarrollo, implementación y operación, evaluación normativa, inspección, control de información y documentos, y revisión periódica de gestión. Sobre esta información se elaboró el Plan de SST en concordancia con la Ley 29783-Ley de SST y en conjunto con la RM N°050-2023-TR-Anexo 03, del SGSST, permitiendo así minimizar los accidentes e incidentes en la construcción de obras viales de la empresa grupo SL, haciendo de ella una empresa más competitiva en su rubro.

Palabras clave: Gestión, seguridad, construcción, obras viales.

Abstract

The main objective of this research was to develop an OSHMS (SGSSO) to prevent accidents in road construction. In this context, deficiencies in the evaluation, control, and implementation of a proper OSHMS were identified, which is the cause of the greatest number of accidents in road construction. A descriptive-propositive approach was used, where a field instrument was applied to collect the most relevant research information. Subsequently, the PSST was developed, a baseline OSH assessment was conducted at the construction grupo SL, obtaining a FAIR diagnosis with an average of 31% of the OSHMS implementation level. This led to improvements in the following guidelines: responsibility and planning, OSH policies, application and development, implementation and operation, regulatory evaluation, inspection, information and document control, and periodic management review. Based on this elaborated, the SST Plan was developed in accordance with Law 29783 - SST Law and in conjunction with RM No. 050-2023-TR-Annex 03, of the SGSST, thus allowing to minimize accidents and incidents in the construction of road works by the construction grupo SL, making it a more competitive company in its field.

Keywords: Management, safety, construction, road works.

Introducción

En la actualidad, las empresas contratistas en el sector de construcción de obras viales carecen de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) eficaz. En un escenario marcado por la globalización y la competencia creciente y constante, el desarrollo de estas organizaciones se ve limitado. Por ello, es necesario que dichas compañías implementen innovaciones continuas para mejorar sus SGSSO, con el fin de minimizar accidentes e incidentes durante la ejecución de proyectos viales en el corto, mediano y largo plazo.

En este aspecto, la empresa constructora SL no dispone de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo específico para sus proyectos de obras viales, lo cual resulta fundamental para garantizar la correcta realización de trabajos en el ámbito de obras públicas y privadas.

Como resultado de la escasa implementación de un SGSST se han presentado accidentes por actos y condiciones subestándar, así como accidentes por maquinaria pesada y por la ausencia de señalización de seguridad en los diferentes puntos de la ejecución de las obras viales.

Para cumplir con las funciones de un PSST, es necesario implementar diversas herramientas de gestión, incluyendo la matriz de IPERC, el mapa de riesgos, las políticas del SGSST, la conformación del CSST, la elaboración del RISST, así como la preparación y respuesta ante emergencias. Además, se deben gestionar el control de registros, la investigación de incidentes, accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, y llevar a cabo auditorías internas y externas, finalizando con la ejecución de acciones orientadas a la mejora continua.

Capítulo I. Diseño Teórico

1.1 Antecedentes de la Investigación

En cuanto al material bibliográfico dentro de las líneas investigativas a nivel local, tenemos a Saavedra, J (2024), realizó la presente investigación “Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) para prevenir accidentes laborales en el sector construcción en la ciudad de Chiclayo”. Una investigación redactada para optar el Título de Ingeniero Industrial en la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. Cuyo objetivo fue: "Diseñar un PSST orientado a la prevención de accidentes laborales en la industria de la construcción en la ciudad de Chiclayo", y en el que se concluye que: “al utilizarse herramientas de evaluación; estas se encuentren actualizadas acorde a nuevos lineamientos acorde a leyes y normativas que indican que un plan integral de SST actualiza procedimientos, minimiza accidentes, demostrando viabilidad económica y fortaleciendo la cultura preventiva” (p.29).

De este estudio se ha considerado debido a que diseña un PSST aplicado y alineado con la realidad del sector construcción en Chiclayo, donde destaca el uso de herramientas actualizadas que favorecen los procedimientos de SST ayudando a la cultura de prevención en el trabajo. Además, propone acciones concretas que respaldan su viabilidad y justifica esta implementación.

Mientras tanto, Coronel, N. (2023), en su investigación titulada “GSSO sobre los riesgos laborales de la compañía constructora en la ciudad de Chiclayo 2023”, presenta una tesis para obtener el título de maestría en Ingeniería Civil con especialización en Dirección de Empresas de la Construcción, otorgado por la Universidad César Vallejo, en Trujillo; donde su objetivo fue “Determinar la relación de la gestión de SSO en los riesgos laborales de la Empresa Constructora en la ciudad de Chiclayo 2023”. Para ello desarrolló su metodología de enfoque cuantitativo

correlacional – explicativo y un diseño no experimental. En esta concluyó que: “una gestión integral de SSO en Chiclayo reduce de forma notable los riesgos laborales, destacando que tanto la identificación y planificación como la verificación de las acciones de SST contribuyen a minimizar los peligros en obra, respaldado por una fuerte correlación estadística y significación que avala la eficacia de estas prácticas” (36).

Este aporte fue considerado puesto que esta investigación destacó por su relación en la GSSO de riesgos laborales dado que mostraba su planificación de medidas preventivas de seguridad, anticipación de riesgos que minimizan los peligros que en obra pueden darse, así también las fuentes estadísticas respaldan la eficacia de los peligros en obra.

Asimismo, Tello, C (2024) en su investigación “Mejora del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Riesgos Laborales de la Empresa Multiservicios Mapesa S.R.L., Chiclayo 2023”, tesis presentada ante la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial. Cuyo propósito fue: “proponer mejorar un PSST para una empresa de multiservicios Mapesa S.R.L.” en donde se trabajó con una metodología de observación, entrevistas y una revisión de literatura bibliográfica. Como resultados tras el diagnóstico de la empresa, se identificó el problema que la falta de capacitaciones a su personal, desactualización de un plan de seguridad, personal en constante rotación y la falta de monitoreo a los recursos materiales y humanos. Al finalizar el estudio de la investigación se concluye que “tras diagnosticar carencias en capacitaciones, plan desactualizado y deficiente monitoreo, se diseñó un plan integral que fomentó el compromiso del personal y la cultura preventiva; sus medidas redujeron notablemente los índices de frecuencia,

gravedad y accidentabilidad; además, el análisis beneficio-costó confirmó la viabilidad económica de la propuesta” (p.22).

La mencionada tesis fue seleccionada por la mejora del PSST en una empresa, en la que tras una metodología directa con el personal se identificaron deficiencias en la salud ocupacional, en la que concluyen que en su plan se incluyó las capacitaciones y un monitoreo en la que mejoro la educación de salud en el trabajo de sus trabajadores.

En cuanto a las investigaciones regionales; Llontop, F (2024), propuso su investigación titulada “Implementación de SGSST en una Municipalidad Distrital de la Región de Lambayeque”, presentada para optar el Título profesional de Ingeniero Industrial en Chiclayo. El estudio tuvo como propósito implementar el SGSSO para reducir los accidentes laborales en la entidad mencionada. Como resultado, se identificó que, al considerar un enfoque en deficiencias, se observó que la causa de ello, fue por el no uso de equipos de protección personal, capacitación y supervisión mediante el análisis de Pareto, la aplicación del SGSSO, incluyendo entrenamientos, comités y brigadas, que permitió la disminución de accidentes en un 96% y severidad de las lesiones. Además, el análisis del costo- beneficio a cinco años reflejó una relación de aproximadamente de 1.80, evidenciando la viabilidad y manejabilidad económica del sistema incorporada en la institución (p. 47).

Este aporte contribuye significativamente dado que emplearon la aplicación de SSSO en la disminución de accidentes laborales dentro de una municipalidad. En la que se concluyó que, al emplearse las capacitaciones, comités y brigadas se redujeron significativamente los accidentes laborales, así como se mejoró el beneficio en la rentabilidad de costo beneficio.

Así como, Damián, S. (2023), en su investigación “SGSST para reducir riesgos laborales en una empresa molinera de Lambayeque”, tesis presentada para optar el Título de Ingeniero Industrial, ante la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo; con el objetivo de “proponer un diseño en un SGSST en una empresa molinera de Lambayeque”. En esta concluye que “tras diagnosticar 156 riesgos y aplicar controles administrativos, de ingeniería y ambientales, los riesgos intolerables se eliminaron y la mayoría quedaron en niveles tolerables o moderados, logrando un significativo cumplimiento normativo con base al DS 005-2012-TR y demostrando viabilidad económica del proyecto” (p.36).

Este trabajo fue considerado de importancia ya que su sistema de gestión propuso un diseño se eliminaron los riesgos y se aplicaron controles administrativos moderados en su SGS, cumpliendo con la normativa base del proyecto.

En el ámbito nacional, Apaza, R. (2024) llevo a cabo una investigación titulada “PSSO bajo la ISO 45001- 2018 para la reducción de accidentes en Juliaca, 2024”, para optar el Título de Ingeniera Industrial en la Universidad César Vallejo. El estudio tuvo como finalidad diseñar un PSST basado en la norma ISO 45001:2018, con el propósito de la disminución de la tasa de accidentes en una obra vial en Juliaca durante el año 2024. Los resultados evidenciaron que la implementación del dicho sistema alineado con la norma, logro reducir la accidentabilidad en más del 90%, el índice de frecuencia, en un 85% y el índice de severidad en casi un 76%, demostrando que la efectividad de estas medidas preventivas en contextos de construcción (p.40).

Este aporte fue considerado debido a que se empleó la norma ISO 45001:2018 para reducir accidentes laborales, en el que tras su aplicación se redujeron la frecuencia y severidad en los accidentes de infraestructura vial, de esta manera se avala el empleo de la norma ISO.

Higa, R. (2022), con su investigación “Implementación del SGSSO basado en la norma ISO 45001:2018 en la compañía minera ARES S.A.C. – Arequipa 2022”. Tesis que fue presentada para optar el Título profesional de Ingeniero Químico, ante la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. El estudio tuvo por objetivo identificar la implementación de un SGSST para promover la prevención y control de enfermedades y accidentes que amenazaran la integridad de los trabajadores y miembros con respecto a su seguridad en la empresa minera ARES S.A.C. La investigación afirmó que, al aplicar este mecanismo junto al ISO referido, logro un control efectivo de la seguridad y salud ocupacional, reflejado en mejoras significativas realizando una comparación entre datos anteriores y actuales, incluyendo una disminución del 35% en indicadores de la seguridad y adaptación comprensible y funcional de los mismos trabajadores (p.77).

Este aporte fue considerado puesto que se logró determinar la influencia de la SSO, en la que se promovió y previno el control de enfermedades que puedan surgir en el ambiente laboral en el contexto indicado. Así mismo, para dar mayor realce a la investigación demostró la eficacia de la implementación del programa de SGSSO basada en ISO 45001:2018.

Cangahuala y Salas. (2022), en su investigación “SGSSO para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras”, artículo científico presentado en la Revista de Investigación Científica y Tecnológica Llamkasun, perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Huancavelica. Cuyo objetivo fue: “determinar que el SGSSO previene los accidentes laborales dentro de la empresa Austin Engineering Perú SAC.”, con la que se contó con una muestra de 135 trabajadores. El estudio corresponde a una investigación experimental de carácter aplicativo, empleando un enfoque cualitativo, en cuanto, a

sus resultados según el pretest y posttest se evidencio que en el índice de severidad es en un 92.11% y el índice de frecuencia de 70.81%. En esta se concluye que: “mediante la aplicación del sistema es comprobado que, al reducir la accidentabilidad, la severidad y la frecuencia las empresas mineras serán más competentes al mercado laboral” (p.112).

Este aporte resalta la relevancia de disponer de un SGSSO eficiente, debido a que mantenerse competitiva en el mercado laboral reconoce su alto índice de desempeño laboral de sus colaboradores.

Finalmente, en el ámbito internacional Álvarez et al., (2022), realizo su investigación “SGSST, mipymes de Sincelejo, Colombia”, articulo científico presentado en la Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño, Colombia; con el propósito de: “revisar el estado actual del SGSST en las empresas del centro de Sincelejo-Sucre”. Como muestra; se trabajó con 50 empresas, esta investigación es de enfoque mixto y de tipo descriptivo. Del estudio se mostraron resultados en donde se ahondo en unificar esfuerzos para lograr un adecuado acompañamiento y gestionar recursos en la información del tema para las empresas. Finalmente, se concluyó que: “las Mipymes de Sincelejo operan mayoritariamente con estructuras informales que limitan la implementación del SGSST por falta de recursos y desconocimiento normativo; sin embargo, sus gerentes muestran disposición para ajustarse a la ley, subrayando la necesidad de apoyo técnico de entidades como las Secretarías de Salud y las ARL, así como de impulsar una cultura preventiva con respaldo institucional para fortalecer la protección laboral en un contexto de informalidad” (p.196).

De esta investigación se destaca las investigaciones en diferentes empresas en donde emplean sistemas de seguridad, en donde la diferencia resalta la

importancia del adecuado acompañamiento y la gestión de información en las empresas informales limitando a un óptimo SG-SST.

Durán y Laguado (Dávila Rodríguez, y otros, 2023) (2023) desarrollaron una investigación titulada “Modelo PMBOK para la gestión de riesgos laborales en el Municipio de Garzón, Huila para proyectos de construcción vial”, presentado ante la Universidad Santo Tomás, Colombia. En este estudio, se planteó como objetivo principal la propuesta de un modelo para la gestión de riesgos y del SGSST. La investigación se basó en un enfoque cualitativo con elementos cuantitativos y documentales, analizando información de 47 fuentes que incluyeron datos de Colombia, España, Perú y Ecuador. Además, se identificó que los riesgos laborales impactan la duración de los proyectos en construcción vial, clasificado en diez categorías desde un riesgo mecánico hasta de psicosociales (p.10).

Este aporte fue considerado puesto que la investigación tras una búsqueda exhaustiva de material bibliográfico; resume riesgos encontrados en diferentes países con la finalidad de proponer un modelo de gestión de riesgos.

Moya, E (2023) en su investigación “Análisis de los riesgos laborales en operaciones y trabajos viales, propuesta de una guía básica de seguridad y señalización para los trabajos en la vía”. Tesis para optar el Título de Ingeniera en Seguridad Industrial y SO ante la universidad Internacional Sek, Ecuador; con el propósito de “identificar los principales riesgos laborales en trabajos de construcción vial, en la que se propondrá una guía de seguridad para la prevención de accidentes”. La muestra estuvo constituida por personas de diferentes microempresas con un total de 91 hombres y 30 mujeres, el método de estudio es de tipo descriptivo de corte transversal. Para la evaluación se utilizaron 04 herramientas. La investigación concluye que: “la señalización temporal y el manejo adecuado del tránsito son

medidas clave para prevenir accidentes, destacando la necesidad de adaptar las estrategias a cada entorno específico y reforzar la normativa con guías internacionales” (p.158).

Este aporte fue considerado puesto que se destaca la implementación en el uso correcto de las señales de tránsito, en el que señalaba que sus evaluados desconocían o por falta de inducción por parte de las empresas desconocían de la seguridad vial. En base a lo dicho, se propuso la implementación de un PSST en la prevención de accidentes, la cual será considerado como una guía para futuros proyectos.

1.2 Base Teórica

SISTEMA DE GSSO

Dada la creciente necesidad de competitividad en el sector vial, resulta fundamental establecer normativas de SST. Estas deben estar enfocadas en el bienestar del personal, fomentando una cultura de prevención y sostenibilidad que garantice la protección del recurso humano y maximice su productividad a largo plazo. Higa (2022); menciona que: “Un sistema eficaz de GSST es el producto de un proceso dinámico llevado a cabo mediante etapas tales como PHVA que convierten a este sistema en un ciclo ideal conocido como mejora continua. Este ciclo se replica de manera constante, logrando así una significativa mejora que a largo plazo transformará al Sistema de Gestión en algo mucho más eficaz” (p.14).

Según Cargahuala y Salas (2022), la mejora del Sistema de Gestión debe llevarse a cabo de forma técnica y eficiente, enfocándose en el comportamiento de los trabajadores, lo cual podría incentivar a otras empresas y organizaciones a implementar prácticas similares en sus propios centros laborales. Además, es

fundamental destacar que implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) en el sector vial no solo cumple con una obligación legal, sino que también resulta esencial para aumentar la eficiencia operativa y asegurar el éxito de los proyectos.

Álvarez, D., et al., (2022); definen que: “Brinda a las organizaciones las herramientas esenciales para realizar y ejecutar de manera eficiente las medidas de seguridad ocupacional, así como para gestionar y prevenir de manera adecuada los riesgos laborales. La norma internacional OHSAS 18001 de 2007, certificó a las empresas en la correcta gestión de amenazas y el bienestar de los trabajadores; sin embargo, dicha norma dejó de tener validez en 2021, siendo reemplazada por la ISO 45001:2018 (Nueva ISO 45001, 2018)” (p.09).



Figura 1. Impacto que representa una IPERC

Fuente: SST – ISO 45001

(Toledo Rios, y otros, 2022) (Baldeon Mendoza, 2022) (Baque Parrales, y otros, 2022) (Choque Gavilan, 2022) (Garces Porras, 2024) (Gómez Meléndez, 20224) (Verano Orihuela, 2024) (Aguilar Paredes, 2023) **LEYES Y NORMAS EN SSO.**

La implementación de un SGSST en el Trabajo no solo responde a una exigencia legal, sino que también impacta positivamente en el entorno social. A través de este sistema, se desarrollan políticas orientadas a salvaguardar el bien común de los trabajadores. Algunas leyes empleadas son:

Ley 29783 Ley de SST

Actualmente, en el Perú, la Ley 29783 está vigente y se aplica en todos los rubros económicos, productivos y de servicios, abarcando a trabajadores y empleadores que desarrollan actividades dentro del territorio nacional.

Según Higa (2022), señala que la prevención, que asegura un ambiente laboral seguro; la responsabilidad del empleador sobre las consecuencias económicas ante incidentes o afecciones ocupacionales; la cooperación entre Estado, empleadores, trabajadores y sindicatos para promover la seguridad ocupacional; y la información y capacitación para los trabajadores sobre los riesgos de sus actividades se formulan de los nueve principios fundamentales. Asimismo, incluye la gestión integral de la protección del proyecto, atención médica para trabajadores afectados, consulta y participación con la finalidad de optimizar las condiciones de trabajo, la primacía de la realidad en la interpretación legal y la protección del trabajador mediante un entorno seguro. Esta ley se aplica a todos los rubros económicos, así como a empleadores y empleados, tanto públicos como privados” (p.23). Los proyectos de construcción civil que cuentan con 20 o más obreros deben conformar un CSST.

Un sistema que se encuentra implementado, conforme al Decreto Supremo N° 001-2021-TR, que introduce modificaciones a varios artículos del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de SST.



Figura 2. Normas sectoriales en SST
Fuente: Extraído de Bautista Sosa (2023)

ISO 45001 – SGSST

La normativa ISO 45001:2018, fue desarrollada considerando el estándar OHSAS 18001:2007, Las pautas de la OIT en cuanto a SST, junto con una variedad de normativas nacionales y acuerdos internacionales de la OIT.

Como menciona Pilares (2023), la ISO 45001 destaca por ser la norma pionera a nivel internacional en establecer los elementos necesarios para poner en marcha un SGSST en el trabajo. Esta permite a las organizaciones

desarrollar sistemas equivalentes a los estipulados por otras normas, como la ISO 9001: gestión de la calidad o la ISO 14001: gestión ambiental. Asimismo, es un estándar voluntario que resulta aplicable a organizaciones de diversa índole y validado por un ente independiente (p.12).

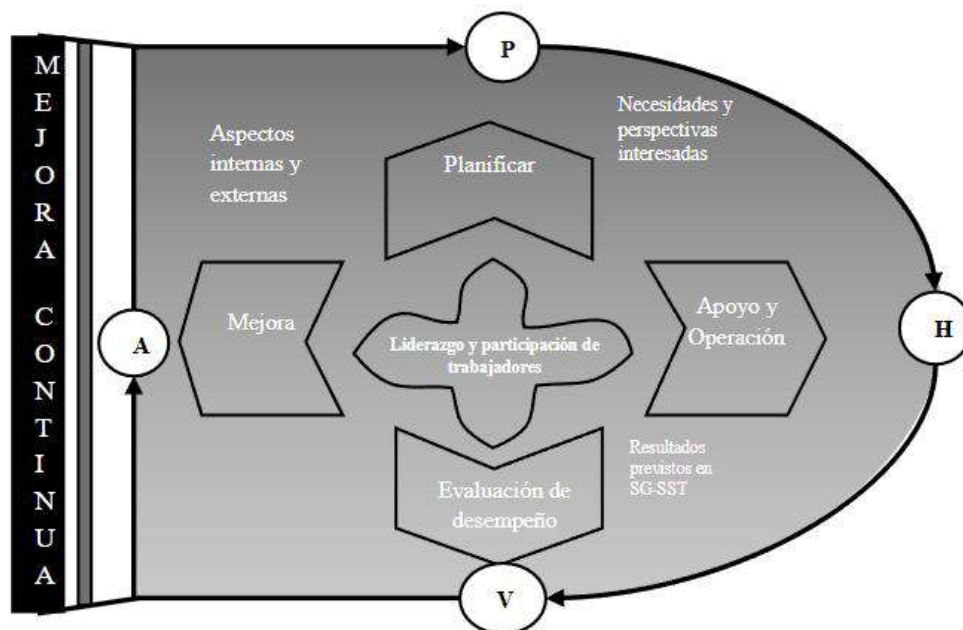


Figura 3. Alcance de las normas ISO45001:2018

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión ISO 45001:2018 y la prevención de accidentes en organizaciones resilientes (2023).

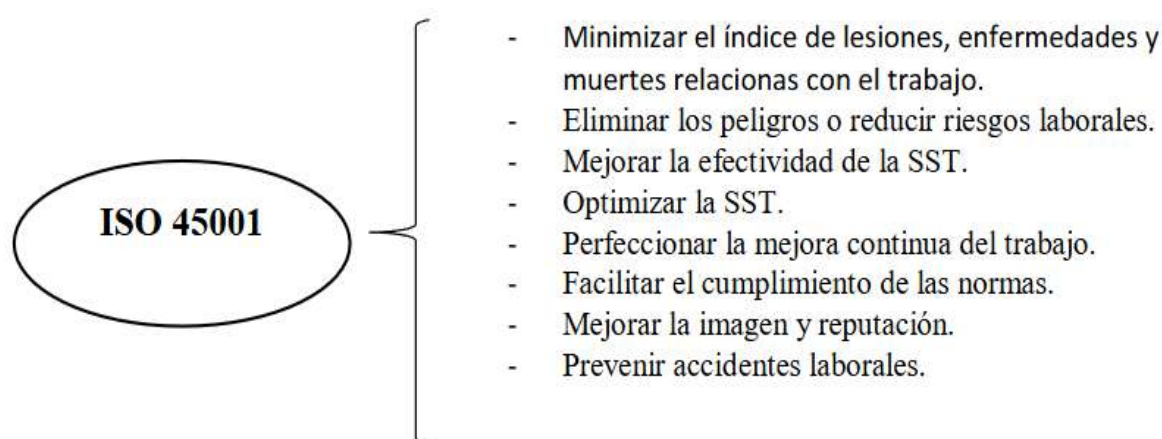


Figura 4. Beneficios de la Norma ISO 45001:2018

Fuente: Extraído del artículo Aplicación de la norma ISO 45001:2018 en la reducción de la accidentabilidad laboral: revisión sistemática (2023).

Norma G.050

La principal finalidad de la mencionada norma es delimitar las disposiciones básicas esenciales de seguridad establecidas en el ámbito de la edificación civil. Su aplicación abarca todas las labores vinculadas a la edificación, desde proyectos de obras públicas hasta montajes y desmontajes, e incluye todos los procesos operativos y de transporte en la obra, abarcando desde la fase de preparación hasta la culminación del proyecto.

De acuerdo con Álvarez (2022), la norma G.050 tiene como propósito definir las exigencias mínimas de seguridad que deben observarse en la ejecución de obras civiles. Su ámbito de aplicación incluye todas las tareas relacionadas con la construcción, tales como edificaciones, obras de uso público, montajes, desmontajes y procesos de operación y transporte en las obras, desde la etapa inicial de planificación hasta la culminación del proyecto (p.61). El artículo 9 de la norma G.050 dispone que cada obra esté respaldada por un PSST, garantizando así un marco estructurado para la protección de todos los involucrados. El plan debe contemplar los mecanismos técnicos y administrativos correspondientes para la protección de la salud e integridad física de los trabajadores, así como de cualquier tercero involucrado, durante la realización de actividades establecidas en el contrato principal y en las tareas adicionales que se derivan del mismo.

De acuerdo al artículo 8, incisos 8.1 y 8.2, de la norma G.050 sobre seguridad, en proyectos que cuenten con menos de 25 empleados se debe designar un supervisor encargado de la prevención de riesgos en la construcción. En cambio, para proyectos con una plantilla igual o superior de

veinticinco trabajadores, se debe conformar un comité, integrado por el residente, el jefe de prevención de riesgos y dos representantes de los trabajadores de la obra (p.14).

CICLO DE DEMING EN LA SSO

El PHVA, o ciclo de Deming, es aquella metodología que facilita a los colaboradores la implementación constante y estructurada de los procesos, garantizando que sus productos o servicios mantengan elevados su calidad. Garces (2024): define que: “Este enfoque flexible se puede aplicar a cualquier rubro o categoría de negocio, contribuyendo a la disminución de costos, disminución de deficiencias, incremento de ingresos y la aprobación del comprador. Su principal beneficio radica en que ofrece un marco para evaluar, revisar e implementar ajustes inmediatos en productos y servicios” (p.19).

Del mismo modo, Garces (2024) menciona que: “El ciclo de Deming describe el proceso circular que utilizan las organizaciones para buscar la mejora continua” (p.11). En este destacan las siguientes etapas: PHVA que se ejecutan para promover la mejora continua.

Planear: Implica identificar oportunidades de mejora continua, fijar metas precisas y concretas, desarrollando un programa bien estructurado para alcanzarlos.

Hacer: Implica ejecutar las acciones planificadas, llevando a cabo pruebas y recopilando datos relevantes. Es esencial monitorear el proceso para asegurar su efectividad.

Verificar: Analizar los resultados alcanzados y contrastarlos con los objetivos planteados, con el fin de detectar posibles desviaciones y áreas que requieran mejoras.

Actuar: Basándose en los resultados de la evaluación, tomar decisiones para implementar mejoras, estandarizar procesos exitosos o realizar ajustes necesarios.



Figura 5. Ciclo de Deming

Fuente: Organización Internacional del Trabajo – CEPB, 2021

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Coronel (2023); nos dice que: “Es esencial que en los proyectos del sector construcción se apliquen medidas preventivas apropiadas para minimizar y prevenir riesgos laborales. Esto implica realizar evaluaciones, proporcionar formación en seguridad, implementar controles operativos, garantizar el correcto uso de equipos

de protección personal y promover el desarrollo de una cultura segura y de responsabilidad en lo laboral (p.12).

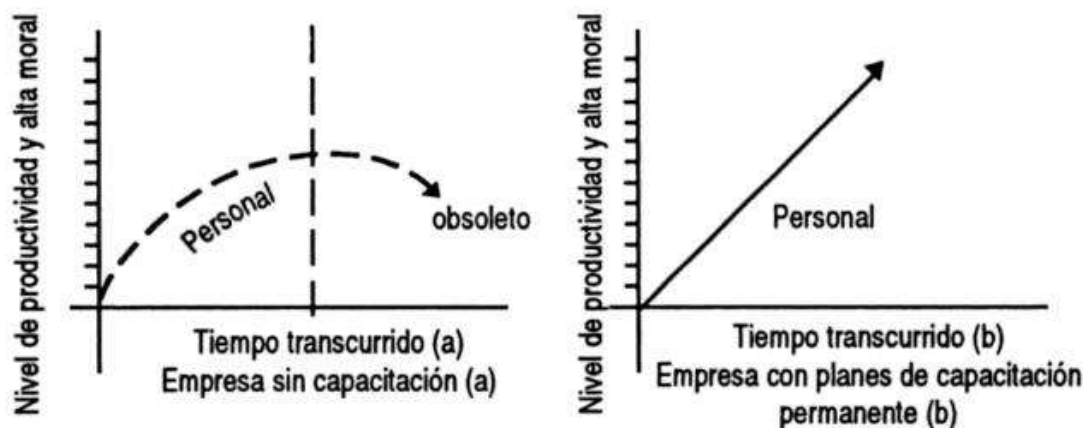


Figura 6. Gráficas de capacitación

Fuente: “Capacitación y desarrollo de personal” – Alfonso Silicio Aguilar

Capacitaciones al personal

Zapata (2023); refiere que: “Las capacitaciones en SST o constituyen el método más eficaz para promover y fomentar un enfoque que impulse de forma activa la prevención de riesgos en el entorno laboral, donde se garantiza el proceso de capacitación, se amplían los aprendizajes y se desarrollan destrezas, lo que permite influir en las actitudes y comportamientos para la protección y promoción de un ámbito laboral seguro y saludable, contribuyendo así a la prevención o reducción de incidentes y accidentes en el entorno de trabajo” (p.54).

De acuerdo con lo estipulado en la Ley 29783 y la Norma G.050, las capacitaciones al personal son de carácter obligatorio y deben realizarse de manera continua para asegurar la salud y protección en el área laboral. La Ley 29783 norma que aquellos trabajadores tienen la responsabilidad de

proporcionar formación sobre los peligros asociados al entorno laboral y las estrategias de mitigación necesarias, ajustándose a los elementos y las cualidades inherentes al puesto de trabajo y a los riesgos asociados. Estas capacitaciones deben ser periódicas.

Por otro lado, según la Norma G.050, el PSST de cada proyecto debe incluir capacitaciones de prevención de accidentes, que sean de duración y frecuencia adecuadas para garantizar la correcta asimilación de los conocimientos necesarios para un buen desempeño laboral. Se recomienda, por lo general, una frecuencia mínima de al menos 1 vez al año y capacitaciones adicionales al inicio de la obra, especialmente en tareas de alto riesgo o cuando se incorporen nuevos trabajadores. Las sesiones de capacitación pueden variar en duración, desde jornadas cortas hasta completas, dependiendo de la complejidad de los temas abordados, por ejemplo, la utilización adecuada de EPP, la gestión segura de herramientas, la implementación de protocolos de emergencia y la aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Charlas de seguridad

Según Álvarez (2022), “las charlas previas al inicio de la jornada laboral, que tienen una duración promedio de cinco minutos, buscan educar y concienciar a los empleados acerca de asuntos vinculados a salvaguardar su integridad. Durante estas charlas, se abordan peligros y circunstancias de emergencia que surgen en el área de trabajo, así como las medidas que deben tomarse para reaccionar adecuadamente. La importancia de estas sesiones radica en que promueven el compromiso del personal con la GSS en el

entorno laboral. Además, el supervisor a cargo debe analizar las tareas del día, identificar los riesgos y comentar los mecanismos de regulación de los mismos (pp. 68-69).

Simulacros

Poma (2022) refiere que; “los simulacros pueden realizarse cuando: realizarse al menos una vez al año, detectar deficiencias o lagunas tanto en el contenido del plan como en las medidas necesarias para su ejecución, y al mismo tiempo, instruir a los ocupantes sobre el protocolo de evacuación del edificio. Además, es esencial evaluar la idoneidad y el funcionamiento de los sistemas y equipos de comunicación, alarmas, señalización, iluminación de emergencia, tiempos estimados de evacuación, la coordinación de los equipos internos y la colaboración con equipos externos. Igualmente, se debe realizar simulacros en estrecha colaboración con los bomberos y otras organizaciones de apoyo, asegurando que todos los procedimientos se comprendan y apliquen eficazmente ante situaciones de emergencia.

La preparación de estos ejercicios debe ser meticulosa, minimizando cualquier margen para la improvisación y anticipando posibles inconvenientes, incluyendo aquellos que puedan surgir debido a la interrupción de actividades, aunque sea por un breve periodo de tiempo. Es imprescindible contar con personal encargado de cronometrar las actividades” (pp.105-106). Por ello, implica una planificación detallada de todos los aspectos del simulacro, desde los escenarios hasta los procedimientos de evacuación, en donde se debe considerar cuidadosamente

el impacto del simulacro en las actividades normales y tomar medidas para minimizar las interrupciones.

EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Al iniciar un proyecto de construcción de infraestructura vial, es común elaborar un mapa de riesgos como parte de la gestión de riesgos. Este mapa identifica los principales riesgos que preocupan a la dirección del proyecto, los cuales suelen estar relacionados con aspectos financieros, de personal, ambientales, legales y regulatorios, operativos, sociopolíticos, de gestión del cambio, de seguridad de la información y tecnológicos, entre otros (Oviedo, 2022, p. 24).

Matriz IPERC

Verano (2024); refiere que: “Se entiende como una herramienta de gestión que posibilita la detección, evaluación y mitigación de los peligros existentes en el ambiente laboral. En la fase de Identificación de Peligros, se identifican y documentan todos los posibles peligros relacionados con las actividades y procesos. Durante la Evaluación de Riesgos, se examinan la frecuencia y severidad de estos peligros para establecer la magnitud del riesgo. Finalmente, en la etapa de Medidas de Control, se desarrollan e implementan métodos orientados a reducir o eliminar riesgos detectados, asegurando una garantía efectiva para la preservación del bienestar para salvaguardar la seguridad de los empleados” (p.50).

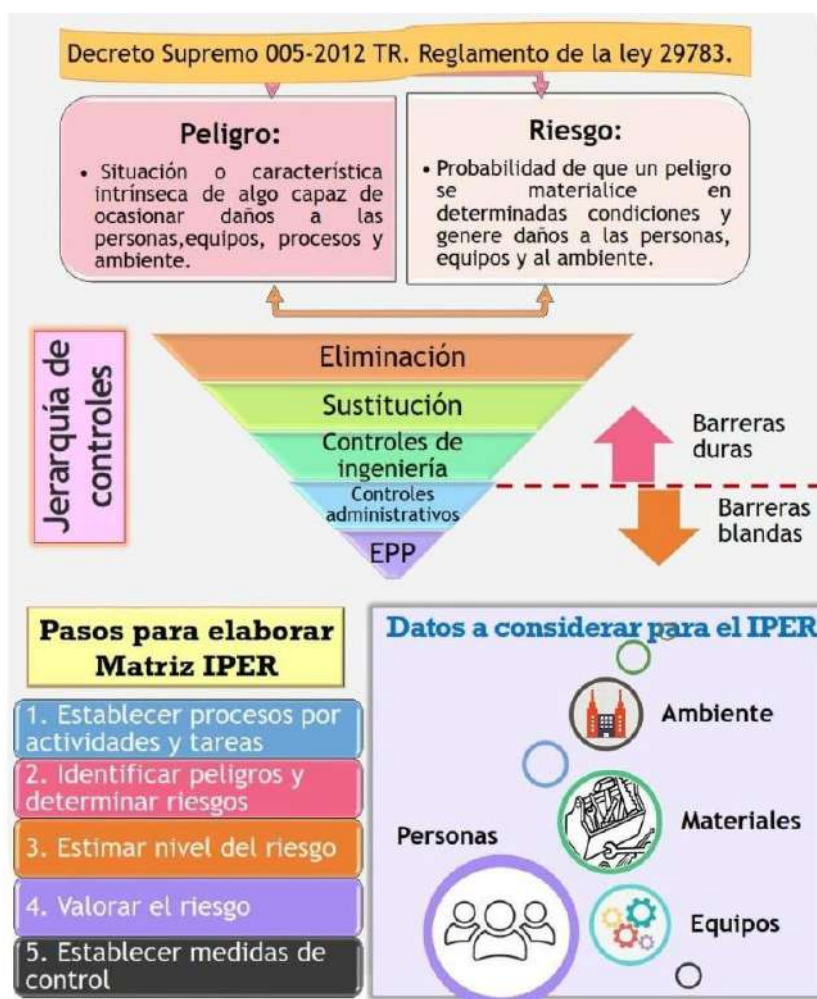


Figura 7. Esquema del proceso IPERC

Fuente: Artículo de opinión de Ramos Rojas, Andy, 2022.

Mapa de riesgos

Un mapa de riesgos identifica y localiza los peligros en un ambiente laboral. Facilita la gestión de riesgos laborales al señalar las zonas de mayor peligro, permitiendo implementar estrategias preventivas para asegurar la integridad y mejorar el entorno laboral de los trabajadores. Se actualiza regularmente según los cambios en las condiciones laborales (Álvarez Hong, 2022, p. 52).

Plan de contingencias

Poma (2022); menciona que: “Es fundamental minimizar las pérdidas y atender de manera rápida, segura y eficaz las emergencias que puedan originarse en la realización de las actividades. Asimismo, es indispensable ofrecer directrices claras, accesibles y comprensibles para actuar ante una emergencia. El objetivo principal es minimizar o prevenir daños potenciales al patrimonio, la salud, vida humana y el medio ambiente. Se debe establecer un sistema que garantice una respuesta inmediata y eficiente en caso de emergencias relacionadas con el transporte, carga o descarga de residuos y materiales. Finalmente, es importante definir procedimientos que especifiquen las acciones que los trabajadores deben seguir o asumir en situaciones de emergencia” (pp.26-27).

ACCIDENTES EN OBRAS VIALES

Actualmente, se subraya la trascendencia de las construcciones viales como una fuente de crecimiento económico y que además de ser conectores entre ciudades y sea una de las fuentes principales de comercio, sin embargo; el déficit de SST en las construcciones ha debido enfrentar consecuencias significativas.

Asimismo, (Córdova, 2019, citado por Zapata, 2023) hacen mención que muchos estudios indican que los siniestros ocurridos en esta sección indican que el 80% de los accidentes tienen origen en la deficiencia de planificación, control, organización y prevención; y que el 20% restante son errores en la ejecución de las obras.

Del mismo modo, Zapata (2023), nos dice que: “en el Perú, El MTC, a través de su Subdirección de Obras de Carreteras, es la entidad responsable de supervisar la ejecución de proyectos de infraestructura en las redes viales” (p.29).



Figura 8. Jerarquía en el control de riesgos
Fuente: Organización Internacional del Trabajo – CEPB, 2021

ACCIDENTES POR ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR

Zapata (2023); menciona que: “Las condiciones subestándares son situaciones presentes en el ámbito laboral que pueden generar un accidente, mientras que los actos subestándares hacen referencia a cualquier conducta o procedimiento inadecuado ejecutado por un trabajador, la cual también puede conducir a la ocurrencia de un accidente” (p.81). Ambos factores representan riesgos importantes que deben ser gestionados adecuadamente para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.

Ausencia o deficiencia en el uso de EPP's

Coronel (2023); destaca que: “Hoy en día, es crucial fomentar la prevención, supervisión y correcto cumplimiento de las herramientas de seguridad, entre ellas la implementación de EPP por parte de todos los obreros, personal administrativo y contratistas presentes en una obra. Estas medidas son indispensables para minimizar el riesgo de accidentes y garantizar condiciones laborales seguras en el sector de la construcción” (p.12). El uso adecuado de los EPP según el tipo de labor, junto con una guía que facilite trabajar de forma segura, es esencial para manipular correctamente herramientas peligrosas y prevenir accidentes. Además, es fundamental resguardar de manera segura los materiales productivos y garantizar que el espacio laboral se mantenga ordenado y limpio (p.05).

Según un estudio de la Universidad ECCI, se reveló de manera estadística que los equipos de construcción son causantes de los accidentes con una gran cantidad de lesiones fatales en el entorno laboral. Esto sugiere que los accidentes en este sector se originan principalmente por acciones y condiciones inseguras que se relacionan en el ámbito de las construcciones, lo que indica que las principales causantes están vinculadas al factor humano, la falta elementos de seguridad individual apropiados y el uso de equipos inseguros en las obras (Paredes et al., 2022).

La ausencia de equipos de protección personal representa un peligro significativo para los trabajadores, ya que estos equipos son fundamentales para prevenir lesiones y minimizar riesgos. Cuando no se utilizan adecuadamente o no se proveen de manera correcta, las probabilidades de

sufrir accidentes aumentan considerablemente. Este problema, además de poner en riesgo la seguridad y salud de los operarios, puede generar consecuencias legales para las empresas, debido a las deficiencias de implementación de las normativas en materia de seguridad laboral.

Omisión de normas de seguridad

Álvarez, L. (2022), enfatiza que, el desconocimiento no se limita a un grupo específico, sino que afecta a todos los involucrados. Esto incluye desde residentes y trabajadores hasta figuras de autoridad como inspectores municipales y del Ministerio denota la urgencia de abordar esta situación. La falta de conocimiento en seguridad y salud puede tener consecuencias graves, incluyendo eventos adversos en el entorno laboral. Por lo tanto, la difusión de información a través de charlas, cursos y seminarios son herramientas educativas esenciales para garantizar que todos comprendan y apliquen las disposiciones de seguridad y salud.

Ambientes de trabajo inseguros

Gómez (2023); nos dice que: “Se puede afirmar que los ambientes laborales no se refieren únicamente al espacio físico, los materiales, herramientas, sistemas, equipos y todo lo que comúnmente se encuentra en el lugar de trabajo. También incluyen la dinámica humana, es decir, la relación entre los trabajadores y la percepción individual que cada uno tiene de los componentes que conforman ese entorno. Para lograr un desempeño satisfactorio en el trabajo, es fundamental que los ambientes sean adecuados, y esto va más allá de las condiciones físicas, como la ergonomía de las herramientas, la iluminación o la temperatura. Es esencial que exista una

relación saludable tanto entre los trabajadores como entre estos y los empleadores. La presencia de estas condiciones favorece un mejor rendimiento laboral y el bienestar integral del trabajador en su rol” (pp.78-79).

ACCIDENTES POR MAQUINARIA PESADA

Hernández y Santillán (2022); refiere que: “La eficiencia en las tareas de construcción depende en gran medida del operador de la maquinaria, quien debe contar con la capacitación, certificación y experiencia necesarias para manejar equipos pesados. Debido al contacto constante de los operarios con estos equipos, cualquier error o distracción puede generar accidentes graves. Por ello, es crucial que los riesgos asociados sean bien conocidos a través de un mecanismo de seguridad considere los peligros de la maquinaria” (p.05).

Por su parte, Paredes et al. (2022); mencionan que: De acuerdo con la Conferencia Internacional del Trabajo, cada 15 segundos un trabajador del sector construcción pierde la vida a consecuencia de un accidente laboral. Esto representa aproximadamente un alrededor de 6.300 fallecimientos diarios y cerca de 2,3 millones de muertes al año. Asimismo, se estima que más de 313 millones de empleadores del sector de la construcción resultan afectados anualmente por accidentes mortales, lo cual implica que aproximadamente 860.000 personas se lesionan diariamente en su lugar de trabajo. Estas cifras no solo representan un elevado costo humano, sino que también afectan negativamente a la economía y la productividad de las industrias, debido a una gestión deficiente en materia de seguridad y salud laboral”.

Atropellos/retrocesos

Paredes et al. (2022) nos dice que: “Los riesgos más frecuentes asociados con el mal uso de estas maquinarias son los vuelcos y los atropellos, provocados generalmente por una operación imprudente o la falta de experiencia de los operadores o responsables del equipo” (p.154).

Exceso de velocidad

(Organización Mundial de la Salud, 2017, como se citó en Manzano y Maza, 2023) menciona que el exceso de velocidad es un problema habitual en todo el mundo. Una investigación realizada en los países miembros de la OCDE reveló que, generalmente, entre el 40% y el 50% de los conductores, e incluso hasta un 80%, superando los límites de velocidad establecidos. De manera similar, en los países de bajos ingreso, la proporción de vehículos que circulaban a velocidades excesivas era comparable.

Por su parte, (Grosser y cols.,1989, como se citó en Baldeon, 2022) refieren que la velocidad, considerada una habilidad compleja, se define como "la capacidad de reaccionar con la mayor velocidad posible ante una señal y/o de ejecutar movimientos a la máxima velocidad”.

Baldeon (2022), refiere que:” Se considera que se excede la velocidad cuando se conduce por encima de los límites establecidos. De acuerdo con el Decreto Supremo N° 033-2001-MTC, en su Título IV, Sección IV, referente a las Velocidades, el Artículo 162° establece los límites máximos de velocidad en situaciones donde no existan riesgos o condiciones especiales. En las carreteras, los automóviles, camionetas y motocicletas pueden alcanzar

una velocidad máxima de 100 km/h, mientras que los vehículos de transporte público de pasajeros y las casas rodantes motorizadas tienen un límite de 90 km/h. Los vehículos de carga pueden circular a un máximo de 80 km/h, al igual que los automotores con casas rodantes acopladas. Por su parte, los vehículos que transportan mercancías peligrosas y los destinados al transporte escolar tienen un límite de 70 km/h. En cuanto a los caminos rurales, la velocidad máxima permitida es de 60 km/h. El Artículo 163° establece que en carreteras que atraviesan zonas urbanas, los límites de velocidad son de 35 km/h en áreas comerciales, 55 km/h en zonas residenciales y 30 km/h en áreas escolares. La responsabilidad de señalizar estos tramos recae en la autoridad competente” (p.29).

Colisiones de vehículos

(Caterpillar, 2011, como se citó en Hernández y Santillán 2022) refieren que las distracciones durante la operación de maquinaria pueden resultar en la pérdida de control sobre el equipo. Esto puede causar daños personales, e incluso fatales, si no se mantiene la atención adecuada al manejo de la máquina.

Mientras tanto, Gaviria y Uribe (2022), describen que, según la interpretación legal, una colisión recíproca no solo implica que los vehículos estén en movimiento al momento del impacto, sino que también requiere que ambos vehículos se golpeen mutuamente. Esto significa que accidentes como los choques traseros, aunque ocurran mientras los vehículos se desplazan, no se consideran colisiones recíprocas. Esto se debe a que, en un choque trasero, solo uno de los vehículos recibe el impacto del otro, y no hay un golpe mutuo.

En otras palabras, para que un accidente sea considerado una colisión recíproca, la ley exige que haya un intercambio de impactos entre los vehículos involucrados, y no simplemente un impacto unilateral.

ACCIDENTES POR AUSENCIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Los accidentes de tránsito son el fruto de cada día; en muchos casos debido a la falta de precaución y la carencia de educación vial de los conductores. (Abdujalilovich, 2022, como se citó en (Zapata Ramírez, 2023) (Santillan Hernandez, y otros, 2023) (Paredes Sanchez, y otros, 2022) (Oviedo Contreras, 2016) (Pilares Huaman, 2023) (Poma Bedoya , 2022) (Peru, 2023) (Gaviria Cardona, y otros, 2022), 2023) enfatiza sobre la necesidad de predecir accidentes para implementar medidas preventivas efectivas. Esto subraya un enfoque proactivo en lugar de reactivo en la seguridad vial, en donde se identifica claramente el exceso de velocidad no solo como una infracción legal, sino como una causa principal de accidentes de tránsito, donde; tras la evaluación de la velocidad en los vehículos involucrados en accidentes se considera una tarea esencial en la gestión de accidentes.

Por otra parte, (rivera y Vargas, 2021, como se citó en Aguilar, 2023) refieren que los choques vehiculares ocurren debido a diversas razones, tales como: escasa señalización, situaciones desfavorables en las vías, ausencia de iluminación en las rutas, mal funcionamiento del vehículo, y descuidos por parte de los peatones; de hecho, analizando las estadísticas de los países, se determina que los automovilistas son los que más contribuyen a los accidentes al conducir bajo efectos del alcohol y las drogas, además de no respetar las normativas de tránsito, entre otros factores.

Ausencia o deficiencia en la implementación de señalizaciones en obra

Así también en el portal web del Gobierno Peruano (2023), hacen mención a que la falta de señalización afecta el tránsito de la zona, pese a que los gobiernos cuentan con grandes sumas de inversión. Los factores que afectan en la falta de señales podrían deberse a factores climatológicos y a la transitabilidad pesada o ligera que circula en la zona.

Pérdida de orientación y confusión en obra

La pérdida de orientación y la confusión en obras viales representan un problema de seguridad significativo, tanto para conductores como para trabajadores. Este fenómeno puede desencadenar una serie de situaciones peligrosas: La falta de señales visibles puede llevar a los trabajadores a tomar decisiones erróneas y las señales confusas o contradictorias aumentan la incertidumbre en el trabajo realizado (Choque, A. 2022).

1.3 Justificación e importancia del estudio

La presente investigación respalda en los argumentos que se expondrán a continuación:

Aporte Teórico

Se demostró que la implementación de un SGSSO permitirá prevenir los accidentes en la construcción de obras viales, permitiendo así afianzar a las normas y teorías respecto a este sistema de gestión, además los resultados servirán para ser implementado como un modelo en diferentes empresas de construcción de obras viales.

Aporte Práctica

Se empleó un SGSSO para prevenir accidentes en la ejecución de obras viales en la organización SL, adquiriendo así tácticas que la fortalecerán en el control y prevención de accidentes.

Relevancia Social

Los resultados de la investigación aportaron a las diferentes empresas del Perú y del mundo una nueva herramienta de GSSO en la construcción de obras viales, pudiendo así disminuir los niveles de accidentabilidad, del mismo modo, favorece a una mejor calidad de vida a sus participantes.

1.4 Planteamiento del problema

Respecto a lo expuesto, se identificaron deficiencias significativas en la evaluación, control e implementación efectiva del SGSSO, lo cual constituye el principal origen de la continua incidencia de accidentes durante el proceso constructivo de obras viales. Así mismo, este problema no es ajeno a la empresa constructora grupo SL.

1.5 Formulación del problema

¿Un SGSSO, permitirá prevenir accidentes durante la construcción de obras viales?

1.6 Objetivos

Objetivo General:

Elaborar un SGSSO, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales.

Objetivos Especificos:

- Realizar una evaluación de la situación actual en SSO en el grupo SL.
- Elaborar mecanismos de evaluación y control de riesgos, para prevenir accidentes en la ejecución de obras viales del grupo SL.
- Elaborar medidas estratégicas de SSO para prevenir accidentes en la construcción de obras viales.

1.7 Hipótesis

“Un SGSSO permite prevenir los accidentes durante la construcción de obras viales”.

1.8 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
V. Independiente SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	A. LEYES Y NORMAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	• Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. • ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. • Norma G.050 Seguridad durante la construcción.	NOMINAL	LÍNEA BASE
	B. CICLO DE DEMING EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	• Planear. • Hacer. • Verificar. • Actuar.		
	C. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL	• Capacitaciones al personal. • Charlas de seguridad. • Simulacros.		
	D. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	• Matriz IPERC • Mapa de riesgos. • Plan de contingencias.		
V. Dependiente ACCIDENTES EN OBRAS VÍALES	A. ACCIDENTES POR ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR	• Ausencia o deficiencia en el uso de EPP's • Omisión de normas de seguridad. • Ambientes de trabajo inseguros.	NOMINAL	LÍNEA BASE
	B. ACCIDENTES POR MAQUINARIA PESADA	• Atropellos/retrocesos. • Exceso de velocidad. • Colisiones de vehículos.		
	C. ACCIDENTES POR AUSENCIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	• Ausencia o deficiencia en la implementación de señalizaciones en obra. • Pérdida de orientación y confusión en obra.		

Capítulo II. Métodos y Materiales

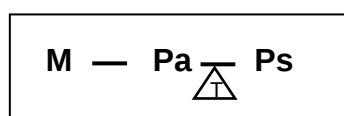
2.1 Tipo de investigación

La presente investigación de es de carácter descriptiva – propositiva

2.2 Diseño de contrastación de Hipótesis

El tipo de investigación seleccionada se utilizó el diseño descriptivo con propuesta.

LEYENDA



M: Empresa SL

Pa: Prevenir accidentes

Ps: Propuesta – SGSSO

△ : Teorías del SGSSO

2.3 Población, Muestra y Muestreo

Población:

Constituido por 07 empresas constructoras más representativas de Chiclayo.

NOMBRES	CARACTERÍSTICAS	
	RUC / ESTADO / CONDICIÓN	ACTIVIDAD
GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.	RUC: 20603365560	Construcción de obras civiles en general, desarrollador inmobiliario y consultoría.
Constructora MUNDO S.R.L.	RUC: 20438494171	Construcción de obras civiles en general.
Ortiz Lossio S.R.L.	RUC: 20103594571	Construcción de obras civiles en general.
JC Ejecutores S.A.C	RUC: 20487568326	Construcción de obras civiles en general.
MC. Constructora E.I.R.L.	RUC: 20479514535	Construcción de obras civiles en general.
MACZA S.A.C.	RUC: 20603034784	Construcción de obras civiles en general.
Corporación Asfalpaca S.A.C.	RUC: 20314028164	Construcción de obras civiles en general.

Muestra:

Se trabajó con la empresa GRUPO SL INGENIEROS S.A.C. con RUC N° 20603365560, la cual se encuentra en la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Muestreo:

Muestreo no Probabilístico - Orientado, debido a la accesibilidad de información a emplear en la presente investigación, tales como: mecanismos de implementación en SSO, implementación de normativas y reglamento interno de la empresa, estadísticas de accidentabilidad y metodologías de evaluación y control en seguridad y salud ocupacional.

2.4 Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos

Técnica de gabinete: Se emplearon fichas bibliográficas y textuales, que permitieron estructurar la base teórica.

Técnica de campo: Se implementaron instrumentos para la recopilación de datos, tales como:

Línea Base - SSO: Se empleo el instrumento de una línea base para adquirir los datos del estado actual de la empresa SL referente al SGSSO en obras viales. **(Ver Anexo A)**

2.5 Métodos y procedimientos para la recolección de datos

Con respecto al proceso de datos, se obtuvo el consentimiento informado de la constructora, con el propósito de aplicar los instrumentos de investigación, incluyendo la línea base de SSO, la cual permitió diagnosticar el estado actual de dicha compañía.

2.6 Análisis estadísticos de los datos

El registro obtenido fue organizado y procesado, a través de tablas estadísticas de doble entrada, expresadas en porcentajes. De igual forma, se implementó una línea base inicial a los trabajadores de la empresa constructora, llevándose a cabo un análisis cuantitativo. Para el proceso y análisis de la información se utilizó el software Excel 2013.

Para el diagnóstico del estado situacional en materia de SSO, se empleó una herramienta de línea base que fue sometida a revisión y validación por medio de tres juicios técnicos emitidos por expertos en SSO con experiencia en obras viales.

Capítulo III. Resultados

3.1 Requisitos del SGSST

3.1.1 Requisitos generales

La empresa SL. debe asumir una responsabilidad firme con la SST, sustentando este compromiso mediante el establecimiento, aplicación, registro documentario, mantenimiento y mejora continua de su SGSST. Este sistema debe estar alineado con los lineamientos y disposiciones normadas en la Ley N° 29783, así como en el DS N° 005-2021-TR, los cuales serán detallados a lo largo del presente estudio.

3.1.2 Elaboración de línea base

Para poner en marcha el SGSST, se llevó a cabo una evaluación inicial mediante una línea base que permitió identificar el estado actual del sistema de seguridad y salud laboral en la empresa SL. Los resultados obtenidos constituyen un soporte esencial para la planificación estratégica y sirven como referencia clave para medir y monitorear el proceso de la mejora constante de la empresa.

La elaboración de la línea base se realizó siguiendo una lista de puntos basada en los lineamientos del SGSST, conforme a lo señalado en la RM N° 050-2013-TR. Además, este instrumento fue validado mediante la revisión de expertos en SST con experiencia en proyectos civiles.

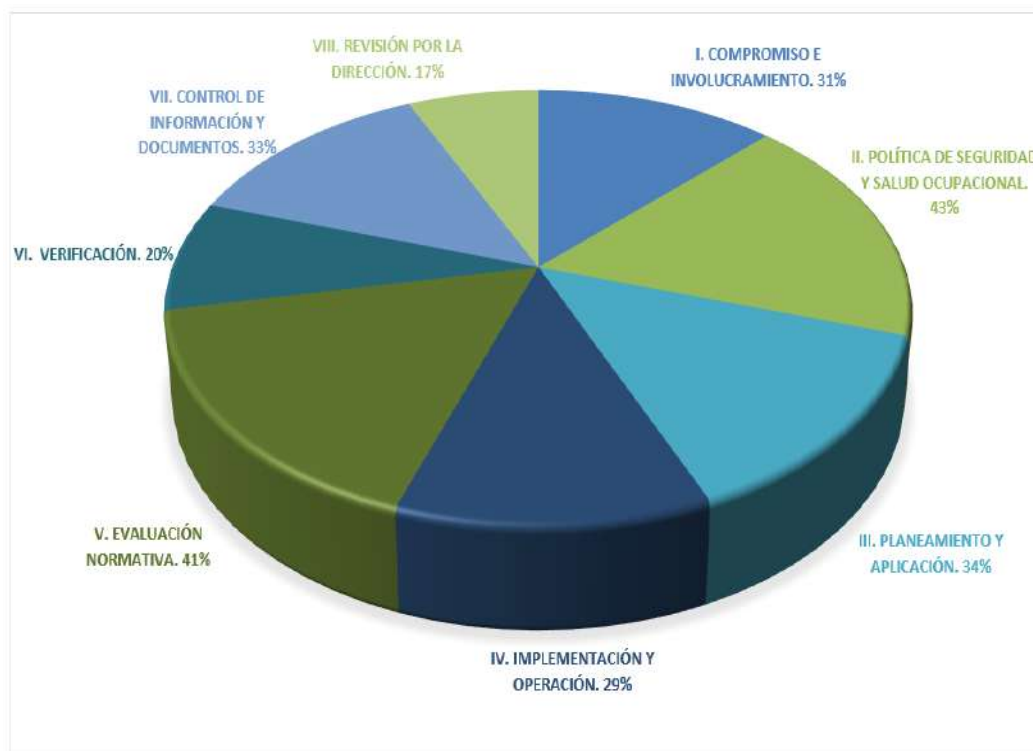


Figura 9. Resultado de la aplicación de la lista de verificación según RM N° 050-2013-Tr - Anexo 03, del SGSST

Fuente: Elaboración propia.

Tras el estudio de la evaluación de línea base en la empresa SL, se determinó que el nivel de implementación del SGSST es calificado como REGULAR, con un promedio de cumplimiento del 31%. En consecuencia, el presente estudio plantea la ejecución integral de todas las etapas que componen el SGSST, así como la elaboración de un PSST orientado al cumplimiento efectivo de dichas fases. Este plan está diseñado para constituirse como un modelo referencial, aplicable tanto en proyectos de construcción vial a nivel nacional como internacional.

3.2 Etapas del SGSST

En referencia a la Ley 29783 - Ley de SST, presenta las siguientes etapas que deben implementar en un SGSST, las cuales se detallan a continuación:

3.2.1 Política del SGSST

3.2.1.1 Política y Objetivos del SGSST

Las políticas y objetivos del SGSST, la empresa SL asume el compromiso de garantizar un entorno laboral seguro, promoviendo la seguridad y salud de sus colaboradores y de su entorno, difundiendo una cultura de trabajo seguro y de mejora continua. Para cumplir con esta política, GRUPO SL INGENIEROS se compromete a:

- Proveer un ambiente seguro y saludable, a través de la identificación, evaluación y gestión efectiva de riesgos, previniendo incidentes, lesiones, daños a la salud y enfermedades ocupacionales entre sus trabajadores.
- Implementar mecanismos que permitan erradicar los peligros y minimizar los riesgos asociados a la SST
- Fomentar la mejora constante en todas las actividades y procedimientos del SGSST, orientada al cumplimiento de objetivos medibles y al fortalecimiento de los controles necesarios.
- Generar la participación en el SGSST, complementada con programas de capacitación que les proporcionen los conocimientos e información indispensables para desempeñar sus funciones de manera segura.
- Cumplir rigurosamente con la normativa legal vigente y otros requisitos aplicables al sector, así como con los compromisos voluntarios adoptados por la organización.

Es responsabilidad de todos los colaboradores de la empresa, así como de los subcontratas, visitantes y proveedores, cumplir con esta política, la cual se encuentra difundida en todos los niveles de la organización.

3.2.2 Organización del SGSST

La empresa SL mantiene la responsabilidad integral sobre su SGSST, demostrando compromiso y liderazgo en la ejecución de todas las acciones vinculadas en su funcionamiento. Para garantizar su correcta aplicación, la empresa asigna funciones y niveles de autoridad al personal encargado de implementar, desarrollar y supervisar al sistema, quienes deben informar periódicamente sobre los avances y resultados. No obstante, esta distribución de responsabilidades no libera a la organización de su deber principal en materia preventiva, ni las obligaciones legales que pudieran derivarse ante un eventual incumplimiento.

De esta manera, la gestión de la seguridad se concibe como un sistema integrado que involucra a toda la organización, desde el trabajador de base hasta la alta dirección, promoviendo una cultura de prevención y responsabilidad compartida.

3.2.2.1 Organización

Cuando el grupo constructora cuente con una plantilla superior a veinte trabajadores, estará obligada a constituir un CSST, conformado de manera paritaria, con la misma cantidad de dicho número de representantes tanto empleadora como de parte trabajadora. En caso de existir sindicatos mayoritarios, estos deben designar un representante como observador dentro del comité.

Para empresas con menos de veinte trabajadores, corresponde a ellos designar un Supervisor de SST, quien asume funciones similares a las del CSST. El número de participantes que integran el comité se establece mediante acuerdo entre ambas partes,

debiendo contar con un mínimo de cuatro y un máximo de doce integrantes. Tanto el CSST como el Supervisor de SST son elegidos mediante un proceso electoral, con un tiempo de gestión que oscila entre uno y dos años.

Además, la variedad de centros de trabajo en la que pueda operar dicha empresa por ley se tiene conocimiento que deben estar supervisados, por lo que según por el número de trabajadores se conforma el CSST.

La participación activa de todo el personal es esencial para el éxito y efectividad del SGSST. El procedimiento y los formatos para la implementación y funcionamiento del CSST están incluidos en el PSST propuesto (**ver Anexo F**).

3.2.2.2 RISST

Se ha desarrollado el RISST para la empresa SL, el cual debe ser entregado a cada trabajador, ya sea en formato físico o digital, quedando constancia de su recepción. Este reglamento establece las directrices y medidas preventivas que todos los colaboradores deben cumplir para minimizar la seguidas acciones o actos inseguros en el ámbito laboral.

También, este importante proceso está registrado en el PSST propuesto (**ver Anexo F**).

3.2.2.3 Recursos, funciones y responsabilidades

El PSST propuesto define de manera precisa los recursos, funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro de la

organización, con el fin de fortalecer la eficacia y garantizar el adecuado funcionamiento del SGSST (**ver Anexo F**).

3.2.2.4 Competencia y formación

En esta etapa se realizó la identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento de los trabajadores, con el objetivo de fortalecer sus competencias en materia de SST. Como parte de esta gestión, se estableció la realización de un mínimo de **cuatro (04) capacitaciones anuales** en SST para todo el personal, así como la programación de **inducciones generales e inducciones específicas por puesto de trabajo**, las cuales deben ser impartidas obligatoriamente al momento del ingreso de un nuevo colaborador.

Adicionalmente, se programaron **entrenamientos periódicos, simulacros de emergencia, charlas diarias de seguridad de 5 minutos**, la sensibilización y prevención de acciones inseguras que se pueden propiciarse en situaciones de riesgo, a través de actividades. Es importante resaltar que todas estas acciones deben ser debidamente **registradas** y archivadas como parte de la documentación del SGSST.

Todas las actividades mencionadas se encuentran contempladas en el PSST propuesto para la empresa (**ver Anexo F**).

3.2.2.5 Comunicación, participación y consulta

En este apartado se establece que la comunicación dentro del SGSST se efectúa mediante capacitaciones seguidas y continuas sobre registros descritos en los numerales 3.2.2.6 y 3.2.2.7. La

participación activa del personal resulta esencial en las etapas de planificación, implementación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), siendo canalizada principalmente mediante el CSST, que actúa como representante de los trabajadores.

Del mismo modo, cuando se requiera orientación técnica o legal relacionada con la seguridad y salud laboral, tanto la empresa SL, como sus colaboradores tienen la facultad de realizar consultas directamente ante el MTPE o SUNAFIL, conforme a lo dispuesto en las normas vigentes.

3.2.2.6 Documentación

La obligación de la compañía constructora de presentar, en todas sus obras, la documentación esencial del SGSST, la cual incluye: la Política y los Objetivos de SST, el RISST, la Matriz IPERC, el Mapa de Riesgos, la Planificación de Actividades Preventivas, así como el PSST.

Es importante resaltar que la Política de SST, la Matriz IPERC y el Mapa de Riesgos deben estar ubicados en zonas visibles dentro del área de trabajo, garantizando el acceso y conocimiento por parte de todo el personal, incluidos trabajadores, supervisores y visitantes.

Toda esta documentación se encuentra contemplada en el PSST propuesto para la empresa (**ver Anexo F**).

3.2.2.7 Registros en general

Se ha implementado un sistema de gestión documental que contempla, como obligación, la conservación y mantenimiento de registros fundamentales para la GSST. Estos registros comprenden, entre otros:

- Documentación sobre accidentes, enfermedades laborales, situaciones peligrosas y otros eventos, que debe incluir el pertinente informe de investigación y las medidas correctivas implementadas.
- Documentación de chequeos médicos laborales.
- Documentación de vigilancia de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y riesgos disergonómicos.
- Documentación de revisiones internas de SST.
- Documentación estadística relacionada con la administración de SST.
- Documentación de equipos de protección y acciones ante emergencias.
- Documentación de actividades de orientación, formación, capacitación y simulacros de emergencia.
- Documentación de reuniones internas y externas del SGSST.
- Documentación de revisiones técnicas de maquinaria pesada.

Todos estos registros están contemplados en el PSST propuesto para la empresa (**ver Anexo F**).

Cabe destacar que estos documentos constituyen evidencia objetiva y verificable de las actividades ejecutadas y de los

resultados obtenidos durante la implementación y funcionamiento del SGSST, siendo esenciales para demostrar el cumplimiento normativo y facilitar la mejora continua.

3.2.2.8 Control de documentos

Implementado un procedimiento de control documental en la empresa GRUPO SL, asegurando que todos los documentos se mantengan actualizados y accesibles para su presentación ante la autoridad competente, cuando así se requiera. Asimismo, se ha establecido un archivo activo que conserva los registros correspondientes a los sucesos durante un periodo de 12 meses.

Respecto al archivo pasivo, se ha definido un periodo de conservación de los registros conforme a su naturaleza:

- **5 años** para los documentos relacionados con investigaciones de incidentes, evaluaciones médicas laborales, monitoreos de agentes físicos, reuniones informativas, datos y cifras relevantes, gestión de prevención de seguridad como el uso de EPP, entre otros.
- **10 años** para los documentos vinculados a accidentes laborales y eventos de peligro.
- **20 años** para conservar documentación de enfermedades laborales.

Esta gestión documental garantiza la trazabilidad, cumplimiento normativo y disponibilidad de la información requerida para la mejora constante del SGSST

3.2.3 Planificación y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Como etapa inicial para la implementación de un SGSST, resulta indispensable llevar a cabo un diagnóstico preliminar que facilite un el estado situacional de la SST en la empresa constructora. Los resultados de este diagnóstico servirán como origen para la planificación e implementación de metodologías y estrategias orientadas a fortalecer el SGSST, con el fin de asegurar la mejora constante en los procesos y condiciones laborales de la organización.

En función de ello, se sugiere la ejecución de las siguientes actividades:

3.2.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control

La Matriz IPERC es una metodología fundamental en la gestión preventiva, la cual debe ser desarrollada de manera específica para cada puesto de trabajo. Su elaboración está a cargo de un profesional competente, en consulta con los empleados y con la inclusión de sus representantes en el CSST.

Durante su desarrollo, deben considerarse tanto las condiciones de trabajo actuales como las previstas, asegurando así un enfoque preventivo integral. Además, comprende de diversas etapas: mapeo de procesos, detección de peligros, evaluación y apreciación de riesgos, determinación de medidas de control pertinentes, y clasificación de dichas medidas según su jerarquía de control.

Todo lo anteriormente expuesto se encuentra contemplado en el PSST propuesto para la empresa SL (**ver Anexo F**).

3.2.3.2 Mapa de Riesgos

El mapa de riesgos es la herramienta primordial en la gestión de la SST, cuya implementación es indispensable en cualquier ejecución de obra. Su finalidad es identificar, controlar, monitorear y representar las causas de los riesgos que puedan inferir en enfermedades, incidentes, accidentes laborales. Este instrumento se desarrolla mediante la elaboración de un plano general de las instalaciones de la obra, donde se encuentra área de trabajo, ubicación de maquinarias pesadas o livianas que podrían perjudicar el bienestar y seguridad de los miembros obreros del proyecto.

La señalización utilizada en el mapa de riesgos se encuentra alineada con lo dispuesto en la NTP 399.010-1. Es importante destacar que su elaboración debe estar a cargo de un profesional competente, con la participación activa de los representantes del CSST. Asimismo, el mapa debe colocarse en un lugar visible dentro del centro de trabajo.

Todo lo descrito forma parte del PSST propuesto para la empresa constructora (**ver Anexo F**).

3.2.3.3 Requisitos legales

En este apartado se establece que la empresa SL debe dar cumplimiento, como mínimo, a las disposiciones contenidas en la normativa legal y reglamentaria nacional vigente aplicable al sector

construcción, así como a los compromisos asumidos y a las acciones derivadas de la gestión preventiva. En ese sentido, la planificación adecuada del SGSST permite asegurar el cumplimiento de los requerimientos legales establecidos. Todo lo señalado se encuentra detallado en el PSST propuesto (**ver Anexo F**).

3.2.3.4 Objetivos, metas y Plan de SST

a) Objetivos y metas

En SL, los objetivos y metas en materia de SST fueron establecidos con base en el análisis de la línea base del Sistema de Gestión, la elaboración de la Matriz IPERC, así como en la formulación de las políticas de SST. Es importante destacar que cada uno de estos objetivos guarda una relación directa con los lineamientos establecidos en las políticas de la organización, asegurando su coherencia y alineación estratégica.

Todos estos elementos han sido integrados de manera estructurada en el PSST desarrollado por la empresa (**ver Anexo F**), como parte de la obligación de mejorar y prevenir constantemente las actividades laborales.

b) Plan de SST

Es importante señalar que este documento constituye el instrumento que integra las operaciones preventivas de la empresa, basadas en los resultados obtenidos durante la evaluación inicial del SGSST. En ese sentido, este grupo constructivo ha desarrollado su PSST, el cual ha sido estructurado

y optimizado tomando como referencia lo establecido en el numeral 2, Anexo 3 de la RM N.º 050-2013-TR.

Este plan contempla de manera integral los siguientes componentes esenciales para una gestión eficaz en SST, tales como: Alcance del plan, Elaboración de la línea base del SGSST, Políticas de SST, Objetivos y metas del sistema, Reglamento en seguridad y CSST, Matriz IPERC y Mapa de Riesgos, Organización y derivación de responsabilidades, Programa de capacitación en SST, Procedimientos operativos y de gestión, Programación y ejecución de inspecciones internas, Gestión de la salud ocupacional, Coordinación con clientes, subcontratistas y proveedores, Plan de contingencias, Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, Auditorías del SGSST, Gestión estadística de SST, Ejecución de programas para implementar el plan y asignación presupuestal, Mantenimiento y conservación de registros, Revisión del sistema por parte del empleador y por último la documentación requerida para inspecciones

Este enfoque estructurado permite a la organización asegurar una gestión preventiva, eficiente y conforme con la normativa legal vigente, promoviendo una mejora continua en las condiciones de SST.

3.2.3.5 Preparación y respuesta de emergencias

La constructora estableció e implemento medidas destinadas a prevención y respuesta a emergencias y accidentes en el trabajo, de acuerdo con el Plan de Contingencias de la organización. Dichas medidas comprenden los procedimientos y recursos destinados a la gestión integral de emergencias, incluyendo los sistemas de comunicación para la notificación oportuna de incidentes, la disponibilidad de servicios de primeros auxilios y atención médica, los equipos y protocolos para la extinción de incendios, así como las acciones de evacuación segura del personal.

Todas estas disposiciones forman parte del PSST aprobado por la empresa (**ver Anexo F**), y constituyen un componente clave para garantizar una respuesta eficaz ante eventos no deseados, minimizando los impactos con respecto a su inseguridad de los trabajadores y la continuidad operativa.

3.2.4 Evaluación del SGSST

La empresa constructora SL Ingenieros ha incorporado de manera integral mecanismos de evaluación, vigilancia y control en materia de SST dentro de todos sus procedimientos, tanto operativos internos como actividades externas. Esta implementación tiene como finalidad principal realizar un seguimiento sistemático y periódico de los resultados alcanzados en función del desempeño del SGSST, lo que permite que las posibilidades aumenten y garanticen la efectividad de la implementación de las normas vigentes.

3.2.4.1 Objetivo de la supervisión

La supervisión en materia de SST tiene como objetivos fundamentales la introducción de medidas preventivas y correctivas orientadas a la eliminación o control de los peligros inherentes a las actividades laborales. Asimismo, la empresa busca detectar oportunamente deficiencias o desviaciones en la aplicación del SGSST, facilitando la retroalimentación y el intercambio de información relevante sobre su desempeño.

Este proceso de supervisión constituye un elemento clave para promover la mejora continua del SGSST, ya que contribuye significativamente para identificar los riesgos y la resolución efectiva de los peligros laborales. Todos estos lineamientos y actividades se encuentran contemplados en el PSST establecido por la organización **(ver Anexo F)**.

3.2.4.2 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

En SL se optó por implementar las medidas de investigación de los accidentes laborales, enfermedades relacionadas con el trabajo y los incidentes peligrosos, que permiten verificar la eficiencia de las medidas de seguridad realizadas previamente, además realizar modificaciones a estas medidas. Cabe mencionar que estas investigaciones deben ser realizadas por un profesional competente, así como también por el CSST y con la colaboración de los empleados. Por otro lado, la empresa está obligada a notificar al MTPE sobre cualquier accidente laboral mortal, así como también de

los incidentes peligrosos que amenazan la salud y seguridad de los trabajadores o de la comunidad dentro de un plazo de 24 horas después de ocurrido el accidente. De igual forma todo lo mencionado se encuentra contemplado en el PSST propuesto (**Ver Anexo F**).

3.2.4.3 Control de registros

El grupo SL Ingenieros ha dispuesto que implementar un archivo activo que consolide, de manera sistemática, todos los eventos relacionados con la SST ocurridos en los últimos doce meses, los cuales serán gestionados y conservados en formato físico o digital, según corresponda. Esta medida tiene como finalidad asegurar la trazabilidad, disponibilidad y adhesión de leyes en el área de SST. La conservación de los registros se realizará conforme a los siguientes criterios:

- a) La documentación vinculada a enfermedades ocupacionales deberá ser preservados durante un tiempo mínimo de 20 años.
- b) Los documentos relacionados con accidentes laborales y situaciones de riesgo se conservarán por un tiempo de 10 años a partir de la fecha del incidente.
- c) Todos los demás documentos vinculados al sistema de gestión se mantendrán durante un plazo de 5 años a partir de la ocurrencia del evento.

3.2.4.4 Auditorías

De acuerdo con la normativa actual y con el fin de evaluar la efectividad en la aplicación del SGSST, la empresa GRUPO SL ha

dispuesto la ejecución de auditorías periódicas. Estas evaluaciones facilitarán la identificación del nivel de adherencia a las acciones preventivas respecto a los peligros laborales. Para garantizar la objetividad e imparcialidad del proceso, se contará con auditores externos e independientes en cada fase, incluyendo la interpretación y evaluación de los resultados conseguidos. Las auditorías se llevarán a cabo cada dos años, de acuerdo con el cronograma correspondiente situaciones de alto riesgo, conforme a lo establecido en el Anexo 5 del Reglamento de la Ley N.º 26790 – Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 009-97-SA y sus respectivas modificaciones.

3.2.5 Acción para la mejora continua

Con el fin de obtener una mejora constante en la empresa constructora, se estableció evaluar las estrategias y la capacidad del SGSST con el objetivo de verificar si se lograron los fines propuestos, también se busca implementar modificaciones en el SGSST, que incluye las políticas de SST y sus metas. De igual forma se planteó analizar los actos y acciones de monitoreo en función de la supervisión ejecutada en las fases posteriores. Cabe mencionar que la evaluación del SGSST se debe llevar a cabo anualmente, logrando así una mejorar constantemente en toda la organización en base a la SST.

Capítulo IV. Discusión

De la presente investigación se obtuvieron como resultados, que la empresa GRUPO SL ING. debe asumir su firme compromiso con la SST, por lo cual debe establecer, implementar, documentar, mantener la mejora continua en su SGSST acorde con las pautas establecidas en la Ley 29783- Ley de SST, y su normativa aprobada mediante D.S. N° 005-2021-TR. Siendo así, se considera la opinión de (Higa Erazo, 2022 pág. 23) donde comenta que la Ley 29783 define nueve principios fundamentales, entre los que destacan: la prevención, que asegura un ambiente laboral seguro; la responsabilidad del empleador sobre las consecuencias económicas ante incidentes o afecciones ocupacionales; la cooperación entre Estado, empleadores, trabajadores y sindicatos para promover la seguridad ocupacional; y la información y capacitación para los trabajadores sobre los riesgos de sus actividades. Asimismo, incluye la gestión integral de la protección del proyecto, atención médica para trabajadores afectados, consulta y participación con la finalidad de optimizar las condiciones de trabajo, la primacía de la realidad en la interpretación legal y la protección del trabajador mediante un entorno seguro. Esta ley se aplica a todos los rubros económicos, así como a empleadores y empleados, sectores públicos y privados.

De igual manera se determinó mediante la aplicación de una línea base que la empresa constructora presenta un diagnóstico inicial con calificativo de un puntaje REGULAR con el promedio del 31% del nivel de implementación del SGSST, lo cual conlleva a mejorar los siguientes lineamientos, tales como; compromiso, participación, política de seguridad y salud laboral, planificación y ejecución, implementación y operación, evaluación normativa, verificación, control de información y documentos, y por último revisión por la alta dirección. Es por ello que se consideran los aportes de (Garces Porras, 2024 pág. 23) donde menciona que el ciclo de Deming describe el proceso circular que utilizan las organizaciones para buscar la mejora continua, en esta se destacan las siguientes

etapas: PHVA, con el fin de evitar cualquier tipo de accidente e incidente en una obra. Asimismo, se comparte la opinión de (Zapata Ramírez, 2023 pág. 12) donde hacen mención que muchos estudios indican que los siniestros ocurridos en el sector de construcción demuestran que el 80% de los accidentes se originan en fallos de planificación, control, organización y prevención; mientras el 20% restante atribuye a errores en la realización de las obras. De igual manera se consideró el aporte de (Coronel Gonzales pág. 05) donde destaca que hoy en día es crucial fomentar la prevención, supervisión y correcto cumplimiento de las herramientas de seguridad, como el uso de EPP por parte de todos los trabajadores, personal administrativo y contratistas presentes en una obra. Estas medidas son indispensables para minimizar el peligro de accidentes y asegurar un entorno laboral seguro. El uso adecuado de los EPP según el tipo de labor, junto con una guía que facilite trabajar de forma segura, es esencial para manipular correctamente herramientas peligrosas y prevenir accidentes. Además, es esencial guardar los materiales de producción y asegurar un espacio laboral se mantenga ordenado y limpio. Es importante señalar la ausencia de EPP constituye un riesgo importante para los trabajadores, ya que estos equipos son fundamentales para prevenir lesiones y minimizar riesgos. Cuando no se utilizan adecuadamente o no se proveen de manera correcta, las probabilidades de sufrir accidentes aumentan considerablemente. Este problema, además de comprometer la seguridad y salud de todos los colaboradores, puede acarrear repercusiones legales para las empresas, como resultado de la violación de las regulaciones establecidas en relación con la seguridad laboral.

Capítulo V. Síntesis de la Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

5.1. Articulación de la propuesta con los capítulos precedentes.

El presente capítulo tiene como finalidad integrar y sintetizar la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO), desarrollada a lo largo de la investigación, estableciendo su coherencia lógica con los capítulos anteriores.

En el **Capítulo I**, se desarrolló el diseño teórico de la investigación, donde se abordaron los antecedentes, bases teóricas y normativas que sustentan la necesidad de implementar un SGSSO en la construcción de obras viales. En dicho capítulo se evidenció que la ausencia o deficiente aplicación de sistemas de seguridad constituye una de las principales causas de accidentes laborales, lo cual permitió formular el problema, los objetivos y la hipótesis de investigación.

Posteriormente, en el **Capítulo II**, se describió la metodología empleada, bajo un enfoque descriptivo–propositivo, que permitió diagnosticar la situación actual de la empresa constructora Grupo SL mediante la aplicación de una línea base de Seguridad y Salud Ocupacional. Este diagnóstico constituyó el sustento técnico para la formulación de la propuesta, asegurando que el SGSSO responda a las necesidades reales de la organización.

En el **Capítulo III**, se presentaron los resultados del diagnóstico, evidenciándose un bajo nivel de implementación del SGSST, con deficiencias en aspectos clave como la planificación, políticas de seguridad, control documental, capacitación, evaluación de riesgos y revisión de la gestión. Estos resultados justifican plenamente la necesidad de una propuesta estructurada, alineada con la Ley N.º 29783, la Norma G.050 y la ISO 45001:2018.

Finalmente, en el **Capítulo IV**, se realizó la discusión de los resultados, contrastándolos con investigaciones previas, lo cual permitió confirmar que la implementación de un SGSSO contribuye significativamente a la reducción de la accidentabilidad en obras viales.

5.2. Síntesis de la propuesta del SGSSO.

La propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se estructura bajo el enfoque de mejora continua, basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), y tiene como objetivo principal prevenir accidentes laborales durante la ejecución de obras viales en la empresa Grupo SL.

El SGSSO propuesto integra los siguientes componentes fundamentales:

- **Política de Seguridad y Salud Ocupacional**, orientada al compromiso de la alta dirección con la prevención de riesgos laborales.
- **Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC)**, como herramienta central para el control de riesgos críticos en obras viales.
- **Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST)**, elaborado conforme a la normativa vigente.
- **Capacitación y sensibilización del personal**, fortaleciendo la cultura preventiva.
- **Plan de respuesta ante emergencias**, que permita una actuación oportuna frente a eventos adversos.
- **Control de documentos y registros**, garantizando la trazabilidad y mejora continua del sistema.
- **Supervisión, auditoría y revisión periódica**, para asegurar la eficacia del SGSSO.

Estos elementos se encuentran desarrollados de manera operativa en los anexos correspondientes, permitiendo su aplicación práctica e inmediata en la empresa.

5.3. Aporte integral de la propuesta.

La propuesta del SGSSO no solo constituye una solución técnica a un problema identificado, sino que representa un aporte práctico, social y académico, al ofrecer un modelo de gestión aplicable a empresas constructoras de obras viales, orientado a la reducción de la accidentabilidad, el cumplimiento normativo y la mejora del desempeño organizacional.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones.

6.1. Conclusiones.

1. Se concluye que la empresa constructora Grupo SL presenta deficiencias significativas en la evaluación, planificación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, evidenciadas mediante la aplicación de la línea base, la cual arrojó un nivel de cumplimiento del 31%, calificado como **regular**, lo que incrementa la probabilidad de ocurrencia de accidentes durante la ejecución de obras viales.
2. La investigación demuestra que la elaboración de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, estructurado conforme a la Ley N° 29783, la Norma G.050 y la ISO 45001:2018, constituye una herramienta eficaz para prevenir accidentes laborales, al permitir la identificación oportuna de peligros, la evaluación de riesgos y la aplicación de medidas de control adecuadas.
3. La propuesta del SGSSO integra de manera sistemática componentes clave como la política de SST, la matriz IPERC, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, la capacitación continua, el control documentario y la preparación ante emergencias, lo cual fortalece la gestión preventiva y promueve una cultura de seguridad en la organización.
4. Se confirma la hipótesis planteada, al evidenciarse que un SGSSO adecuadamente diseñado y aplicado **permite prevenir los accidentes durante la construcción de obras viales**, reduciendo los riesgos asociados a actos y condiciones subestándar, uso de maquinaria pesada y deficiente señalización en obra.
5. Finalmente, se concluye que la propuesta desarrollada no solo es técnica y normativamente viable, sino también replicable en otras empresas del sector construcción, constituyéndose en un modelo de referencia para la gestión de la seguridad y salud ocupacional en obras viales.

6.2. Recomendaciones.

1. Se recomienda a la empresa constructora Grupo SL implementar de manera progresiva el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional propuesto, priorizando los componentes críticos identificados en la línea base, con el fin de elevar el nivel de cumplimiento normativo y reducir la accidentabilidad laboral.
2. Se sugiere fortalecer los programas de capacitación y sensibilización en seguridad y salud ocupacional, asegurando su ejecución periódica y orientada a los riesgos específicos de las obras viales, con énfasis en el uso adecuado de equipos de protección personal, operación segura de maquinaria pesada y señalización temporal de seguridad.
3. Se recomienda realizar revisiones y auditorías periódicas del SGSSO, que permitan evaluar su eficacia, detectar desviaciones y aplicar acciones correctivas y preventivas, garantizando así la mejora continua del sistema.
4. Se propone que futuras investigaciones amplíen el alcance del estudio, evaluando el impacto económico y productivo de la implementación del SGSSO, así como su aplicación en diferentes contextos geográficos y tipos de obras de infraestructura.
5. Finalmente, se recomienda a las instituciones académicas y empresas del sector construcción promover el uso de modelos de gestión preventiva como el propuesto en la presente investigación, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura de seguridad y a la protección de la vida y salud de los trabajadores.

Referencias Bibliográficas

Cangahuala Sedano, Jorge Aníbal y Salas Zeballos, Víctor Ramiro. 2022. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. 2022. Vol. 3, 1.

Higa Erazo, Robert Carlos. 2022. Implementación Del Sistema De Gestion De Seguridad Y Salud Ocupacional Basado En La Norma Iso 45001:2018 En La Compañía Minera Ares S.A.C. – Arequipa 2022. 2022.

Saavedra Tirado, Josias Idelso . 2024. Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en el sector construcción en la ciudad de Chiclayo. Chiclayo, Peru : s.n., 2024.

Aguilar Paredes, Sara Geraldine. 2023. Seguridad Vial Y Su Relación Con Los Accidentes De Tránsito En Conductores Y Peatones De Lima Metropolitana Y Callao En El Año 2022. 2023.

Álvarez Contreras, Diana Esther Esther, Araque Geney, Erika Astrid y Jiménez Lyons, Karina Andrea . 2022. Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo, Mipymes De Sincelejo. 2022.

Apaza Huanca, Ruth Noemy. 2025. Plan de seguridad y salud ocupacional bajo la ISO 45001- 2018 para reducir los accidentes en una obra de infraestructura vial Juliaca, 2024. 2025.

Baldeon Mendoza, John Henry. 2022. Analítica de datos para la mejora de control por alerta de exceso de velocidad en el centro de gestión de monitoreo en la SUTRAN Lima. 2022.

Baque Parrales, Edwin Miguel, y otros. 2022. Evaluación de la accidentalidad en la zona urbana de Jipijapa por deficiencias en la señalización vertical. 2022.

Choque Gavilan, Angel Samuel. 2022. Aplicación de la programación lineal para el monitoreo de proyectos viales en la obra Oyón – Ambo, Tramo I, 2021. 2022.

Coronel Gonzales, Nimia. Gestión de seguridad y salud ocupacional en los riesgos laborales de la empresa constructora en la ciudad de Chiclayo 2023.

Damian Fernandez, Shirley Pamela. 2023. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una empresa molinera de Lambayeque. 2023.

Dávila Rodríguez, Pablo Ramiro y Moya, Edison Vladimir. 2023. Análisis de los riesgos laborales en operaciones y trabajos viales, propuesta de una guía básica de seguridad y señalización para los trabajos en la vía. 2023.

Garces Porras, Elmerth . 2024. Aplicación del ciclo deming al proceso de corte y carguio de material suelto para incrementar la productividad en la carretera Santa María-Santa Teresa-mayo, 2022. 2024.

Gaviria Cardona, Alejandro y Uribe García, Saúl. 2022. Instituciones De Responsabilidad Civil. 2022.

Gómez Meléndez, José Ángel . 20224. La seguridad y salud ocupacional en los ambientes laborales universitarios desde las experiencias vividas de los trabajadores. 20224.

Laguado Torres, Luz Helena y Durán Valderrama, Natalia María. 2023. Modelo PMBOK para la gestión de riesgos laborales y la SST en el ciclo de vida de los proyectos de construcción vial en el Municipio de Garzón, Huila. 2023.

Llontop Bances, Fredy Ederson. 2024. Sistema de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales en una municipalidad distrital de la región de Lambayeque. Chiclayo, Peru : s.n., 2024.

Oviedo Contreras, Diana MIilena. 2016. Gestión De Riesgos En La Construcción De Una Vio En La Localidad De San Cristóbal Sur, Bogotá D.C. 2016.

Paredes Sanchez, Lina Natalia, y otros. 2022. Seguridad y salud en el trabajo para operarios de maquinaria pesada en la industria de la construcción. 2022.

Peru, Gobierno del. 2023. *Falta de señalización en obra vial paralizada pone en riesgo a transeúntes.* 2023.

Pilares Huaman, Arlys Helda. 2023. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001:2018 para la empresa RDR consultores y contratistas S.R.L. 2023.

Poma Bedoya , Adalina Magalit. 2022. Propuesta de un plan de contingencia para el adecuado manejo de residuos peligrosos en Rutas de Lima S.A.C. – 2021. Agosto de 2022.

Santillan Hernandez, Augusto David y Hernández Torres, José Guillermo. 2023. Prevención De Accidentes E Incidentes Más Frecuentes En La Operación De Maquinaria Pesada Mediante El Uso De Simuladores De Entrenamiento. 2023.

Tello Medina, Carlos Samuel. 2024. Mejora del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Riesgos Laborales de la Empresa Multiservicios Mapesa S.R.L., Chiclayo 2023. 2024.

Toledo Rios, Ronald Henrry y Alvarez Hong, Leyla Lai Su. 2022. *Plan De Seguridad Y El Control De Riesgos En La Obra De Saneamiento En El Distrito De Paracas, Provincia De Pisco.* 2022.

Verano Orihuela, Chris E Erick. 2024. Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En Relacion A La Matriz Iperc Linea Base En La U.P. Janelita-2024. 2024.

Zapata Ramírez, Karen Jeanette. 2023. Implicancias de la responsabilidad civil en los accidentes de Trabajo del sector construcción infraestructura vial en el Perú, 2019-2021. 2023.

Anexos

Anexo N°A: Instrumento de investigación - Línea base de SST

ANEXO N° 01		
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
EMPRESA	GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.	Enero, 2025
LINEAMIENTOS	INDICADOR	AVANCE
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO		0%
PRINCIPIOS	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	0%
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	0%
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	0%
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	0%
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	0%
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	0%

II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		0%
POLÍTICA	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública.	0%
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad pública.	0%
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Su contenido comprende :	0%
	El compromiso de protección de todos los miembros de la Organización.	0%
	Cumplimiento de la normatividad.	0%
	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.	0%
	La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	0%
DIRECCIÓN	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	0%
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0%
LIDERAZGO	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
ORGANIZACIÓN	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	0%
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de GSST.	0%
	El Comité o Supervisor de SST participa en la definición de estímulos y sanciones.	0%
COMPETENCIA	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo (perfil) y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad. (perfil de puesto y capacitaciones)	0%

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN		0%
DIAGNÓSTICO	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	0%
	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.	0%
	La planificación permite:	
	Cumplir con normas nacionales	0%
	Mejorar el desempeño	0%
	Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	0%
PLANEAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	0%
	Comprende estos procedimientos:	
	Todas las actividades.	0%
	Todo el personal.	0%
	Todas las instalaciones.	0%
	El empleador aplica medidas para:	
	Gestionar, eliminar y controlar riesgos.	0%
	Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.	0%
	Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.	0%
	Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.	0%
	Mantener políticas de protección.	0%
	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.	0%
	La evaluación de riesgo considera:	
	Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. (a. IPER, b: Monitoreo agentes ambientales, c. Vigilancia de la salud)	0%
		0%
		0%
	Medidas de prevención.	0%
	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.	

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN		
OBJETIVOS	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:	0%
	Reducción de los riesgos del trabajo.	0%
	Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.	0%
	La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.	0%
	Definición de metas, indicadores, responsables.	0%
	Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	0%
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	0%
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	0%
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	0%
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.	0%
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	0%

IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		0%
ESTRUCTURA Y RESPONSABLE	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	0%
	Existe al menos un supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	0%
	El empleador es responsable de:	
	Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	0%
	Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.	0%
	Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	0%
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	0%
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo. (a. protocolo para alto riesgo, b. inspecciones)	0%
		0%
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. (a. monitoreo de agentes ambientales, b. inspecciones internas)	0%
		0%
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	0%
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.	0%
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	0%
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	0%
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	0%
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	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.	0%
	Las capacitaciones están documentadas.	0%
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:	
	Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.	0%
	Durante el desempeño de la labor.	0%
	Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	0%
	Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.	0%
	Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.	0%
	En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.	0%
	Para la actualización periódica de los conocimientos.	0%
	Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	0%
	Uso apropiado de los materiales peligrosos.	0%

IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:	
	Eliminación de los peligros y riesgos.	0%
	Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.	0%
	Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.	0%
	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.	0%
	En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	0%
PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	0%
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	0%
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	0%
	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.	0%
CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, SERVICIOS Y COOPERATIVAS	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:	
	La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.	0%
	La seguridad y salud de los trabajadores.	0%
	La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.	0%
	La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	0%
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	0%
CONSULTA Y COMUNICACIÓN	Los trabajadores han participado en:	
	La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.	0%
	La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	0%
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.	0%
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	0%

V. EVALUACIÓN NORMATIVA		0%
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.	0%
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0%
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	0%
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	0%
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	0%
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	0%
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	0%
	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.	0%
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:	
	Máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.	0%
	Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	0%
	Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.	0%
	Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidos al castellano.	0%
	Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	0%
	Los trabajadores cumplen con:	
	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.	0%
	Usar adecuadamente instrumentos, material de trabajo, equipos de protección personal y colectiva.	0%
	No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	0%
	Cooperar y participar en el proceso de investigación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.	0%
	Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.	0%
	Someterse a exámenes médicos obligatorios	0%
	Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el Trabajo.	0%
	Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas	0%
	Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	0%
	Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	0%

VI. VERIFICACIÓN		0%
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.	0%
	La supervisión permite:	
	Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	0%
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	0%
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
SALUD EN EL TRABAJO	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	0%
	Los trabajadores son informados:	0%
	A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.	0%
	A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.	0%
	Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	0%
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	0%
ACCIDENTES, 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.	0%
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	0%
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	0%
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	0%
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	El empleador ha realizado las invest. de acc. de trabajo, enferm. ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	0%
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:	
	Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.	0%
	Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.	0%
	Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	0%
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	0%
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	0%
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	0%

VI. VERIFICACIÓN		
CONTROL DE LAS OPERACIONES	La entidad pública ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	0%
	La entidad ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instal., maq. y organiz. del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	0%
GESTIÓN DE 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.	0%
AUDITORÍAS	Se cuenta con un programa de auditorías.	0%
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	0%
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la entidad.	0%

VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS		0%
DOCUMENTOS	La entidad pública establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	0%
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	0%
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:	
	Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.	0%
	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.	0%
	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.	0%
	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.	0%
	El empleador ha:	
	Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de SST.	0%
	Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno.	0%
	Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Elaborar el mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.	0%
	El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	0%
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:	
	Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.	0%
	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.	0%
	Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	0%
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	0%
	Este control asegura que los documentos y datos:	
	Puedan ser fácilmente localizados.	0%
	Puedan ser analizados y verificados periódicamente.	0%
	Están disponibles en los locales.	0%
	Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.	0%
	Sean adecuadamente archivados.	0%

VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS		
GESTIÓN DE LOS REGISTROS	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:	0%
	Registro de accidentes de trabajo (AT), enfermedades ocupacionales (AO), incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	0%
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	0%
	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	0%
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	0%
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	0%
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	0%
	Registro de auditorías.	0%
	La entidad empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de AT y EO e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:	0%
	Sus trabajadores.	0%
	Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.	0%
	Beneficiarios bajo modalidades formativas.	0%
	Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la entidad pública.	0%
	Los registros mencionados son:	
	Legibles e identificables.	0%
	Permite su seguimiento.	0%
	Son archivados y adecuadamente protegidos.	0%

VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		0%
GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	0%
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:	
	Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la entidad pública.	0%
	Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.	0%
	Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.	0%
	La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.	0%
	Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.	0%
	Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud.	0%
	Los cambios en las normas.	0%
	La información pertinente nueva.	0%
	Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	La metodología de mejoramiento continuo considera:	
	La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.	0%
	El establecimiento de estándares de seguridad.	0%
	La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.	0%
	La corrección y reconocimiento del desempeño.	0%
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:	
	Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),	0%
	Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)	0%
	Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	0%
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	0%

RESULTADO DE LA APLICACION DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN RM N° 050-2013-TR - ANEXO 03, DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.		
ITEM	LINEAMIENTOS	
1	I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	0%
2	II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0%
3	III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	0%
4	IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	0%
5	V. EVALUACIÓN NORMATIVA	0%
6	VI. VERIFICACIÓN	0%
7	VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	0%
8	VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0%
PROMEDIO GENERAL DE LA EMPRESA		0%
SIGNIFICADO DE LA EVALUACION		
DEFICIENTE:		0% - 25%
REGULAR:		>25% - 50%
BUENO:		> 50% - 75%
EXCELENTE:		> 75% - 100%

CONCLUSIONES

Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización se realizó el estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el Trabajo. Los resultados obtenidos son los siguientes:

1. A la fecha se tiene implementado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los siguientes lineamientos.

ocultar fila
ocultar fila
ocultar fila

2. El nivel de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización tiene un calificativo de: **DEFICIENTE 0%**

En el Anexo I, se presentan los resultados de la lista de verificación y el sustento de los indicadores.

Debido a dicha calificación global, es necesario incluir y/o mejorar los siguientes lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	0%
V. EVALUACIÓN NORMATIVA	0%
VI. VERIFICACIÓN	0%
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	0%
VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0%

Anexo N° B: Validación de instrumento**CONSTANCIA
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Por la presente se deja constancia de haber revisado el instrumento de investigación para ser utilizado en la tesis, cuyo título es: ***“Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales”***, su autor el Ing° Danner Howell Peña Chaquila, estudiante de la Escuela de Postgrado de la Maestría en Gerencia de Obras y Construcción de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque.

Dicho instrumento será aplicado a una muestra no probabilística – Orientado, debido a la accesibilidad de información a emplear en el proyecto de investigación, tal es el caso de los mecanismos de implementación en seguridad y salud ocupacional, implementación de normativas y reglamento interno de la empresa, estadísticas de accidentabilidad y metodologías de evaluación y control en seguridad y salud ocupacional de la empresa Constructora e Inmobiliaria, GRUPO SL INGENIEROS S.A.C., y que se aplicará durante el mes de noviembre de 2024, según instrumento de línea base en SST.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez de contenido correspondiente con las variables de estudio del problema, objetivos e hipótesis.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 11 de agosto de 2024


 **JESÚS A. Villegas Yovera**
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 242066

JESÚS ADOLFO VILLEGAS YOVERA
MTRO. EN GESTIÓN PÚBLICA
C.I.P. N°: 242066
D.N.I. N°: 72912694
Centro Laboral: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YAUYUCAN

CONSTANCIA
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado el instrumento de investigación para ser utilizado en la tesis, cuyo título es: ***"Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales"***, su autor el Ing° Danner Howell Peña Chaquila, estudiante de la Escuela de Postgrado de la Maestría en Gerencia de Obras y Construcción de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque.

Dicho instrumento será aplicado a una muestra no probabilística – Orientado, debido a la accesibilidad de información a emplear en el proyecto de investigación, tal es el caso de los mecanismos de implementación en seguridad y salud ocupacional, implementación de normativas y reglamento interno de la empresa, estadísticas de accidentabilidad y metodologías de evaluación y control en seguridad y salud ocupacional de la empresa Constructora e Inmobiliaria, GRUPO SL INGENIEROS S.A.C., y que se aplicará durante el mes de noviembre de 2024, según instrumento de línea base en SST.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez de contenido correspondiente con las variables de estudio del problema, objetivos e hipótesis.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 12 de agosto de 2024


Mg. Juan Carlos Saavedra Larreátegui
INGENIERO CIVIL
R.F.C. C.I.P. 214350
JUAN CARLOS SAAVEDRA LARREÁTEGUI
MG. EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN
C.I.P. N°: 214350
D.N.I. N°: 70899851
Centro Laboral: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSTANCIA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por la presente se deja constancia de haber revisado el instrumento de investigación para ser utilizado en la tesis, cuyo título es: ***"Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales"***, su autor el Ing° Danner Howell Peña Chaquila, estudiante de la Escuela de Postgrado de la Maestría en Gerencia de Obras y Construcción de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque.

Dicho instrumento será aplicado a una muestra no probabilística – Orientado, debido a la accesibilidad de información a emplear en el proyecto de investigación, tal es el caso de los mecanismos de implementación en seguridad y salud ocupacional, implementación de normativas y reglamento interno de la empresa, estadísticas de accidentabilidad y metodologías de evaluación y control en seguridad y salud ocupacional de la empresa Constructora e Inmobiliaria, GRUPO SL INGENIEROS S.A.C., y que se aplicará durante el mes de noviembre de 2024, según instrumento de línea base en SST.

Las observaciones realizadas han sido levantadas por el autor, quedando finalmente aprobadas. Por lo tanto, cuenta con la validez de contenido correspondiente con las variables de estudio del problema, objetivos e hipótesis.

Se extiende la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinentes.

Chiclayo, 13 de agosto de 2024


 JULIO CESAR QUIROZ AYASTA
 MG. EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN
 C.I.P. N°: 45529
 D.N.I. N°: 26722693

Anexo N°C: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Danner Howell Peña Chaquila

ESCUELA DE POSGRADO: Maestría en Gerencia de Obras y Construcción

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	“Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales”
PROBLEMA	¿Un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, permitirá prevenir accidentes durante la construcción de obras viales?
HIPÓTESIS	“Un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional permite prevenir los accidentes durante la construcción de obras viales”.
OBJETIVO GENERAL	Elaborar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	– Realizar un diagnóstico de la situación actual en seguridad y salud ocupacional en la empresa GRUPO SL INGENIEROS S.A.C. – Elaborar mecanismos de evaluación y control de riesgos, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales de la empresa GRUPO SL INGENIEROS S.A.C. – Elaborar medidas estratégicas de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes en la construcción de obras viales.
TIPO DE INVESTIGACIÓN	De acuerdo al fin que se persigue: Investigación Propositiva. De acuerdo a la técnica de contrastación: Investigación Descriptiva. De acuerdo al régimen de investigación: Investigación Libre
POBLACIÓN Y MUESTRA	Población: La población lo constituyeron las 07 empresas constructoras más representativas de Chiclayo. Muestra: Se trabajó con la empresa GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.
VARIABLES	Variable Independiente: Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional Variable Dependiente: Accidentes en obras viales

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
V. Independiente SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	A. LEYES Y NORMAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	• Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. • ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. • Norma G.050 Seguridad durante la construcción.	NOMINAL	LÍNEA BASE - SST
	B. CICLO DE DEMING EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	• Planear. • Hacer. • Verificar. • Actuar.		
	C. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL	• Capacitaciones al personal. • Charlas de seguridad. • Simulacros.		
	D. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	• Matriz IPERC • Mapa de riesgos. • Plan de contingencias.		
V. Dependiente ACCIDENTES EN OBRAS VÍALES	A. ACCIDENTES POR ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR	• Ausencia o deficiencia en el uso de EPP's • Omisión de normas de seguridad. • Ambientes de trabajo inseguros.	NOMINAL	LÍNEA BASE - SST
	B. ACCIDENTES POR MAQUINARIA PESADA	• Atropellos/retrocesos. • Exceso de velocidad. • Colisiones de vehículos.		
	C. ACCIDENTES POR AUSENCIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	• Ausencia o deficiencia en la implementación de señalizaciones en obra. • Pérdida de orientación y confusión en obra.		

Anexo N°D: Consentimiento informado

El que suscribe propietario de la empresa **GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.** – Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque; extiende:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A favor del **Ing° Danner Howell Peña Chaquila** estudiante de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Escuela de Postgrado de la Maestría en Gerencia de Obras y Construcción, para que realice la Tesis Titulada: **“Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, para prevenir accidentes en la construcción de obras viales”**; en opción a la obtención del Grado Académico de Maestro en Gerencia de Obras y Construcción; estudio que abarca desde noviembre de 2024 hasta Julio de 2025.

Se extiende la presente para efectos de acreditación académica profesional.

ATENTAMENTE:

Chiclayo, 06 de noviembre de 2024

GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.

.....
Ing° Juan Carlos Saavedra Larreategui
GERENTE GENERAL
DNI. 70899851

Anexo N°E: Línea base aplicada

ANEXO N° 01		
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
EMPRESA	GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.	Enero, 2025
LINEAMIENTOS	INDICADOR	AVANCE
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO		31%
PRINCIPIOS	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	25%
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	30%
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	40%
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	20%
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	30%
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	20%
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	15%
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	20%
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	60%
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	50%

II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		43%
POLÍTICA	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública.	40%
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad pública.	60%
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	50%
	Su contenido comprende :	
	El compromiso de protección de todos los miembros de la Organización.	60%
	Cumplimiento de la normatividad.	40%
	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.	40%
	La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo.	40%
	Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	30%
DIRECCIÓN	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	40%
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	40%
LIDERAZGO	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	50%
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	40%
ORGANIZACIÓN	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	40%
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de GSST.	40%
	El Comité o Supervisor de SST participa en la definición de estímulos y sanciones.	35%
COMPETENCIA	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo (perfil) y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad. (perfil de puesto y capacitaciones)	50%

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN		34%
DIAGNÓSTICO	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	0%
	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.	0%
	La planificación permite:	
	Cumplir con normas nacionales	40%
	Mejorar el desempeño	30%
	Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	30%
PLANEAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	50%
	Comprende estos procedimientos:	
	Todas las actividades.	50%
	Todo el personal.	50%
	Todas las instalaciones.	50%
	El empleador aplica medidas para:	
	Gestionar, eliminar y controlar riesgos.	60%
	Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.	50%
	Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.	50%
	Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.	50%
	Mantener políticas de protección.	50%
	Capacitar anticipadamente al trabajador.	50%
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	30%
	La evaluación de riesgo considera:	
	Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. (a. IPER, b: Monitoreo agentes ambientales, c. Vigilancia de la salud)	60%
		50%
		30%
	Medidas de prevención.	40%
	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.	50%

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN		
OBJETIVOS	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:	
	Reducción de los riesgos del trabajo.	40%
	Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.	40%
	La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.	50%
	Definición de metas, indicadores, responsables.	50%
	Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	40%
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	30%
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	0%
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	0%
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.	0%
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	0%

IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		29%
ESTRUCTURA Y RESPONSABLE	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	0%
	Existe al menos un supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	0%
	El empleador es responsable de:	
	Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.	50%
	Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.	50%
	Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.	50%
	Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	0%
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	0%
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo. (a. protocolo para alto riesgo, b. inspecciones)	15%
		15%
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora. (a. monitoreo de agentes ambientales, b. Inspecciones internas)	15%
		15%
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	10%
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.	20%
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	20%
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	10%
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	10%
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	10%
	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.	20%
	Las capacitaciones están documentadas.	20%
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:	
	Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.	10%
	Durante el desempeño de la labor.	10%
	Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	15%
	Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.	15%
	Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.	15%
	En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.	15%
	Para la actualización periódica de los conocimientos.	20%
	Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	20%
	Uso apropiado de los materiales peligrosos.	20%

IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:	
	Eliminación de los peligros y riesgos.	40%
	Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.	40%
	Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.	40%
	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.	40%
	En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	60%
PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	50%
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	50%
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	50%
	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.	50%
CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, SERVICIOS Y COOPERATIVAS	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:	
	La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.	50%
	La seguridad y salud de los trabajadores.	50%
	La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.	50%
	La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	50%
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	50%
CONSULTA Y COMUNICACIÓN	Los trabajadores han participado en:	
	La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.	40%
	La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo.	40%
	La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.	40%
	El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	40%
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.	40%
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.	40%

V. EVALUACIÓN NORMATIVA		41%
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.	50%
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	50%
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	40%
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	0%
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	30%
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en período de embarazo o lactancia conforme a ley.	40%
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	0%
	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.	50%
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:	
	Máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.	40%
	Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.	40%
	Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.	50%
	Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidos al castellano.	50%
	Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	50%
	Los trabajadores cumplen con:	
	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.	40%
	Usar adecuadamente instrumentos, material de trabajo, equipos de protección personal y colectiva.	40%
	No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	40%
	Cooperar y participar en el proceso de investigación de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.	30%
	Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.	50%
	Someterse a exámenes médicos obligatorios	60%
	Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el Trabajo.	50%
	Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas	60%
	Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	50%
	Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	40%

VI. VERIFICACIÓN		20%
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.	50%
	La supervisión permite:	
	Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	30%
	Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	30%
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	40%
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	50%
SALUD EN EL TRABAJO	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	0%
	Los trabajadores son informados:	0%
	A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.	0%
	A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.	0%
	Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	0%
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	0%
ACCIDENTES, 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.	0%
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	0%
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	0%
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	0%
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	40%
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	El empleador ha realizado las invest. de acc. de trabajo, enferm. ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	0%
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:	
	Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.	20%
	Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.	20%
	Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	20%
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	50%
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	20%
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	60%

VI. VERIFICACIÓN		
CONTROL DE LAS OPERACIONES	La entidad pública ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	40%
	La entidad ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instal., maq. y organiz. del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	50%
GESTIÓN DE 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.	50%
AUDITORÍAS	Se cuenta con un programa de auditorías.	10%
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	10%
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	10%
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la entidad.	10%

VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS		33%
DOCUMENTOS	La entidad pública establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	20%
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	30%
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:	
	Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.	25%
	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.	25%
	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	25%
	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.	30%
	El empleador ha:	
	Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de SST.	60%
	Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno.	50%
	Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.	50%
	Elaborar el mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.	50%
	El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	50%
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:	
CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS	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.	40%
	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.	40%
	Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	40%
	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	40%
	Este control asegura que los documentos y datos:	
	Puedan ser fácilmente localizados.	60%
	Puedan ser analizados y verificados periódicamente.	60%
	Están disponibles en los locales.	60%
	Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.	60%
	Sean adecuadamente archivados.	60%

VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS		
GESTIÓN DE LOS REGISTROS	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:	
	Registro de accidentes de trabajo (AT), enfermedades ocupacionales (AO), incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	50%
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	0%
	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	10%
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	10%
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	10%
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	10%
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	50%
	Registro de auditorías.	10%
	La entidad empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de AT y EO e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:	
	Sus trabajadores.	20%
	Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.	20%
	Beneficiarios bajo modalidades formativas.	10%
	Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la entidad pública.	20%
	Los registros mencionados son:	
	Legibles e identificables.	15%
	Permite su seguimiento.	15%
	Son archivados y adecuadamente protegidos.	15%

VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		17%
GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	20%
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:	
	Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la entidad pública.	20%
	Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.	20%
	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.	10%
	Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.	10%
	Las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud.	10%
	Los cambios en las normas.	10%
	La información pertinente nueva.	10%
	Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	15%
	La metodología de mejoramiento continuo considera:	
	La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.	20%
	El establecimiento de estándares de seguridad.	20%
	La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.	20%
	La corrección y reconocimiento del desempeño.	20%
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	20%
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:	
	Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),	20%
	Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)	20%
	Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	20%
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	20%

**RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN
RM N° 050-2013-TR - ANEXO 03, DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

GRUPO SL INGENIEROS S.A.C.

ITEM	LINEAMIENTOS	
1	I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	31%
2	II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	43%
3	III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	34%
4	IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	29%
5	V. EVALUACIÓN NORMATIVA	41%
6	VI. VERIFICACIÓN	20%
7	VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	33%
8	VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	17%
PROMEDIO GENERAL DE LA EMPRESA		31%

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION

DEFICIENTE:	0% - 25%
REGULAR:	>25% - 50%
BUENO:	> 50% - 75%
EXCELENTE:	> 75% - 100%

CONCLUSIONES

Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización se realizó el estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el Trabajo. Los resultados obtenidos son los siguientes:

1. A la fecha se tiene implementado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los siguientes lineamientos.
2. El nivel de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización tiene un calificativo de: **REGULAR 31%**

En el Anexo I, se presentan los resultados de la lista de verificación y el sustento de los indicadores.

Debido a dicha calificación global, es necesario incluir y/o mejorar los siguientes lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	31%
V. EVALUACIÓN NORMATIVA	41%
VI. VERIFICACIÓN	20%
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	33%
VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	17%

Anexo N° F: Plan de SST Propuesto

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

“OBRAS VIALES”

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Ing.	Ing.	Ing.	Ing.
N° CIP	N° CIP	N° CIP	N° CIP
Especialista de seguridad y salud en el trabajo	Ingeniero Residente	Representante Legal	Supervisor/Inspector Designado

ÍNDICE

1. GENERALIDADES	123
1.1. Objetivo.....	124
1.2. Alcance.....	124
1.3. Campo de Aplicación	124
1.4. Descripción Y Características De La Obra.....	125
2. LÍNEA BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN.....	126
3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	126
3.1. Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	126
3.1.1. Política y Objetivos del SGSST	126
3.2. Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	127
3.2.1. Organización	127
3.2.2. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – RISST	128
3.2.3. Conformación Del Comité De Seguridad Y Salud en el Trabajo.....	136
3.2.1. Recursos, funciones y responsabilidades.	140
3.2.2. Competencia y formación	150
3.2.3. Comunicación, participación y consulta	151
3.2.4. Documentación.....	151
3.2.5. Registros en general	152
3.2.6. Control de documentos	153
3.3. Planificación y Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	154
3.3.1. Identificación De Requisitos Legales Y Contractuales Relacionados Con La Seguridad Y Salud en el Trabajo	154
3.3.2. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control	156
3.3.3. Equipos de Protección Personal	159
3.3.4. Equipos De Protección Colectiva	169
3.3.5. Requisitos Del Lugar De Trabajo Norma G050 Art 1	171
3.3.6. Directivas, Estándares, Lineamientos Que Seguirá El Proyecto, Contratas Y Sub/Contratas	177
3.3.7. Procedimiento Escrito.....	196
3.3.8. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Trabajos En Caliente	198
3.3.9. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Trabajos De Excavaciones.....	200

3.	Directorio Telefónico De Emergencia	233
4.	Programa de Capacitación	233
3.4.	Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	235
3.4.1.	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales	235
3.4.2.	Registros:	236
3.4.3.	Auditorias	237
4.	MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL	238
4.1.	Reuniones De Subcomité De Seguridad Y Salud en el Trabajo	238
4.2.	Informe Mensual De Seguridad Y Salud en el Trabajo	238
4.3.	Acción para la Mejora Continua.....	239
5.	INFRACCIONES Y SANCIONES.....	240
ANEXOS		241

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1: PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DE UN PROCESO CONSTRUCTIVO.....	242
ANEXO N°2: PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	243
ANEXO N°3: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	246
ANEXO N°4: ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS).....	247
ANEXO N°5: CHEQUEO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	248
ANEXO N°6: PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SST.....	249
ANEXO N°7: REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA.....	250
ANEXO N°8: REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO.....	251
ANEXO N°9: REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....	253
ANEXO N°10: REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES.....	255
ANEXO N°11: REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	257
ANEXO N°12: FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	258
ANEXO N°13: REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	259
ANEXO N°14: REPORTE DE ACCIDENTES /INCIDENTES DE TRABAJO.....	260
ANEXO N°15: REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS.....	261
ANEXO N°16: REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA.....	262
ANEXO N°17: REGISTRO DE AUDITORÍAS.....	263
ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST.....	264
ANEXO N°19: PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES.....	267
ANEXO N°20: FORMATOS DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	268
ANEXO N°21: PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE.....	284
ANEXO N°22: PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS.....	285
ANEXO N°23: PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES.....	287
ANEXO N°24: INSPECCIÓN DE BOTIQUINES Y CAMILLAS.....	290
ANEXO N°25: INSPECCIÓN DE ALMACÉN.....	291
ANEXO N°26: INSPECCIÓN DE EXTINTORES.....	292
ANEXO N°27: INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	293
ANEXO N°28: INSPECCIÓN DE GRÚAS.....	294
ANEXO N°29: LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJOS DE EXCAVACIÓN.....	295
ANEXO N°30: LISTA DE CHEQUEO POR COMPACTACIÓN.....	296

ANEXO N°31: LISTA DE CHEQUEO DE PROTECCIÓN PARA LA CABEZA.....	297
ANEXO N°32: REGISTRO DE CONTROL – PROTECCION DE LA CABEZA.....	298
ANEXO N°33: REGISTRO DE CONTROL - PROTECCIÓN OCULAR.....	299
ANEXO N°34: REGISTRO DE CONTROL - PROTECCIÓN DE LAS MANOS.....	300
ANEXO N°35: CHECKLIST DE ALMACÉN DE COMBUSTIBLES.....	301
ANEXO N°36: CHECKLIST DE ALMACÉN DE GASES COMPRIMIDOS.....	302
ANEXO N°37: CHECKLIST DE ALMACÉN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	303
ANEXO N°38: CHECKLIST DE SEÑALIZACIÓN.....	304
ANEXO N°39: CHECKLIST DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP).....	305
ANEXO N°40: CHECKLIST DE EXCAVACIONES.....	306
ANEXO N°41: CHECKLIST DE SUSTANCIAS PELIGROSAS Y COMBUSTIBLES EN CENTROS DE ALMACENAMIENTO.....	307
ANEXO N°42: CHECKLIST DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	308
ANEXO N°43: CHECKLIST DE MANEJO MANUAL DE MATERIALES.....	309
ANEXO N°44: CHECKLIST DE MANEJO MANUAL DE ENCOFRADOS.....	310
ANEXO N°45: CHECKLIST DE ACERO.....	311
ANEXO N°46: CHECKLIST DE VACIADO DE CONCRETO.....	312
ANEXO N°47: CHECKLIST DE TRABAJO EN CALIENTE.....	313
ANEXO N°48: CHECKLIST DE PROTECCIÓN RADIACIÓN UV.....	314
ANEXO N°49: CHECKLIST DE ALMACÉN.....	315
ANEXO N°50: CHECKLIST DE EXTINTORES PORTÁTILES.....	316
ANEXO N°51: CHECKLIST DE CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS.....	317
ANEXO N°52: CHECKLIST DE BAÑOS Y DUCHAS.....	318
ANEXO N°53: CHECKLIST DE COMEDORES Y VESTIDORES.....	319
ANEXO N°54: CHECKLIST DE OFICINAS.....	320
ANEXO N°55: CHECKLIST DE DISPENSADOR DE AGUA POTABLE.....	321
ANEXO N°56: CHECKLIST DE VEHÍCULOS MENORES.....	322
ANEXO N°57: CHECKLIST DE BOTIQUÍN.....	323

1. GENERALIDADES

La actividad de la construcción en el Perú constituye uno de los sectores con mayor índice de accidentes laborales, lo que evidencia la necesidad de adoptar medidas preventivas desde el inicio de cada obra. Por ello, resulta esencial implementar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en cada una de las etapas del proceso constructivo.

A nivel internacional, los países que priorizan la seguridad desde la planificación de sus proyectos logran reducir significativamente la tasa de accidentes. Sin embargo, en nuestro entorno aún se observan deficiencias en la gestión de seguridad, lo que origina situaciones que podrían haberse evitado mediante una correcta prevención. Estas brechas muchas veces se relacionan con la falta de procedimientos claros, escasa capacitación o el bajo uso de equipos de protección personal.

Durante la ejecución de una obra, pueden presentarse diversos eventos no deseados como accidentes laborales, enfermedades ocupacionales, daños materiales o incluso pérdidas humanas. Estos hechos, además de afectar al trabajador, también impactan el desarrollo del proyecto, generan sobrecostos y comprometen la reputación de la empresa contratista. Una gestión preventiva adecuada permite anticiparse a estos escenarios y actuar con responsabilidad ante cualquier situación de riesgo.

Frente a esta realidad, el presente PSST se formula con el propósito de garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables en la ejecución del proyecto: **“OBRAS VIALES”**.

Se contemplan procedimientos, lineamientos y recursos necesarios para velar por la seguridad del personal, conforme a la normativa vigente y al compromiso de la empresa **GRUPO SL INGENIEROS** con el bienestar de sus trabajadores. Además, establece

criterios de planificación, organización y control que permitirán una ejecución responsable, en la que la seguridad sea parte importante del proceso constructivo. Asimismo, la empresa reafirma su responsabilidad de promover una cultura preventiva en todos los niveles, priorizando la integridad física y mental del personal. Para ello, se impulsará la participación activa de los trabajadores, el cumplimiento riguroso de las medidas de seguridad y la mejora continua de las condiciones laborales en el entorno de obra.

1.1.Objetivo

El presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo, establecer las directrices para garantizar condiciones adecuadas de sanidad e higiene, así como prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y daños durante la ejecución de la obra, mediante la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

1.2.Alcance

El presente plan abarca la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del proyecto vial, comprendida desde el mes de julio hasta diciembre del año 2025, incluyendo todas las actividades contempladas en obra que involucren riesgos para la salud o seguridad del personal.

1.3.Campo de Aplicación

El PSST se aplica a todas las actividades que se desarrollen dentro de la obra en referencia, incluyendo los trabajos constructivos, operaciones auxiliares y demás tareas que impliquen exposición a riesgos laborales. Abarca a todo el personal involucrado en el proyecto, quienes deberán cumplir con las disposiciones de seguridad establecidas.

1.4.Descripción Y Características De La Obra**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO****PROPIETARIO:****NOMBRE DE LA OBRA:****UBICACIÓN****IMAGEN DE LA UBICACIÓN DE LA OBRA**

DEPARTAMENTO	:	----
PROVINCIA	:	----
DISTRITO	:	----
LOCALIDAD	:	----
ALTITUD	:	----
COORDENADA NORTE	:	----
COORDENADA ESTE	:	----

CONTRATISTA:**SUPERVISIÓN:****TIEMPO DE EJECUCIÓN:****MODALIDAD DE EJECUCIÓN:****CÓDIGO CUI:****COSTO DE LA OBRA:****FECHA DE INICIO:****FECHA DE FIN:****ÁREA TOTAL DE TERRENO:**

2. LÍNEA BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN

Para el desarrollo de la línea base de la organización, se utilizó la Lista de Verificación de los Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR “Formatos Referenciales – MTPE”, en concordancia con la Ley N.º 29783 y su reglamento.

A través de estos lineamientos, se evaluaron diversos aspectos del sistema de gestión, identificando tanto los elementos ya implementados como aquellos que aún requieren desarrollo. Asimismo, se establecieron recomendaciones orientadas a priorizar actividades críticas que demandan atención inmediata.

Esta documentación constituye la base para promover la mejora continua dentro de la organización, permitiendo además medir la efectividad de las acciones propuestas en el marco del presente plan.

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

3.1. Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

3.1.1. Política y Objetivos del SGSST

El GRUPO SL INGENIEROS, cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad Integrada, dentro del cual se incluye su política de SST. Esta política refleja el compromiso de la empresa con la protección de la vida, la salud y el bienestar de sus trabajadores.

La gestión de la seguridad y salud ocupacional se orienta a prevenir accidentes y enfermedades laborales, cumpliendo con la legislación vigente y promoviendo condiciones seguras en todos los frentes de trabajo. Asimismo, se fomenta una cultura preventiva basada en la disciplina, el respeto mutuo y la responsabilidad.

GRUPO SL INGENIEROS se enfoca en satisfacer las necesidades de sus clientes, entregando un producto de calidad definida y constante, cumpliendo con los estándares técnicos y los compromisos asumidos en cada contrato. De igual forma, mantiene un firme compromiso con el medio ambiente, alineándose con la legislación nacional aplicable y adoptando medidas para prevenir la contaminación en todas sus actividades, productos y servicios.

En cuanto al ámbito laboral, la empresa garantiza condiciones que favorecen el desarrollo seguro de las actividades, disponiendo los recursos necesarios y promoviendo capacitaciones constantes para fortalecer las competencias del personal.

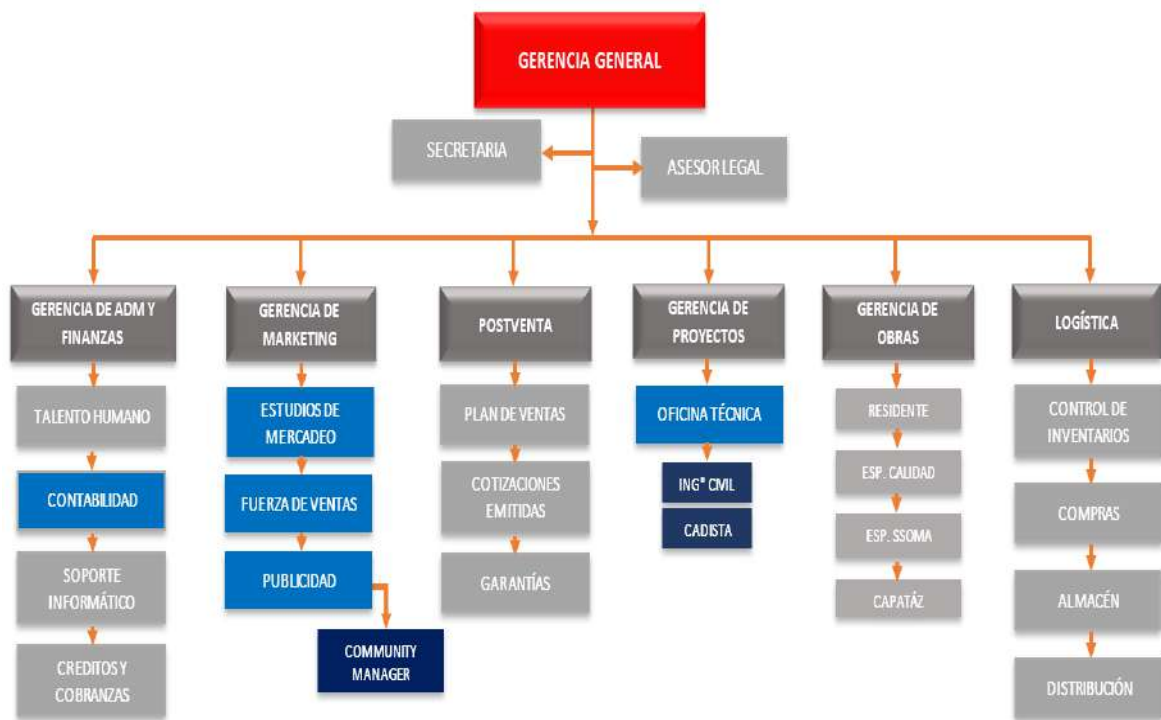
En base a esta política, se establecen los siguientes objetivos:

- Cumplir estrictamente con la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Prevenir accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales mediante una gestión proactiva y efectiva.
- Fortalecer la cultura preventiva mediante programas de capacitación y sensibilización permanentes.
- Promover la participación de los trabajadores en todas las etapas del SGSST.
- Evaluar y mejorar continuamente el desempeño del sistema para asegurar su eficacia.

3.2. Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

3.2.1. Organización

Figura N°1. Organigrama del Grupo SL Ingenieros



Fuente: elaboración propia

3.2.2. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – RISST

OBJETIVOS

El RISST tiene como finalidad establecer los lineamientos necesarios para promover una gestión eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. Entre sus objetivos específicos se encuentran:

- Garantizar condiciones laborales seguras y saludables para todo el personal que participa en la obra.
- Prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.
- Promover una cultura de prevención de riesgos mediante la participación activa de todos los trabajadores.

- Establecer normas claras de conducta y procedimientos de seguridad para cada etapa del proyecto.
- Realizar el mejoramiento continuo del SGSST a través de la evaluación constante y la retroalimentación.
- Proteger la integridad física y mental de los trabajadores, así como los bienes e instalaciones de la empresa.

ALCANCE

El presente reglamento es de aplicación obligatoria para todos los colaboradores del GRUPO SL INGENIEROS, abarca todas las fases de ejecución de la obra, estableciendo procedimientos preventivos, criterios de control y roles específicos en materia de SST para cada nivel jerárquico, asegurando el cumplimiento normativo y la coherencia con los valores institucionales de la empresa.

COMPROMISO DE LA EMPRESA

GRUPO SL INGENIEROS presenta un Sistema de Gestión de Seguridad Integrada, que incluye la Seguridad y Salud Ocupacional como componente fundamental. En ese marco, la empresa asume los siguientes compromisos:

- Liderar el desarrollo, implementación y evaluación del SGSST, garantizando su mejora continua.
- Proveer los recursos humanos, técnicos, logísticos y económicos necesarios para mantener un ambiente laboral seguro y saludable.
- Establecer programas de capacitación, sensibilización y evaluación en SST para todos los trabajadores.

- Cumplir con la legislación nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como con las normas internas de la empresa.
- Operar en concordancia con prácticas sostenibles, asegurando la protección de la salud de los trabajadores y del entorno.
- Investigar las causas de todos los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, proponiendo medidas correctivas eficaces.
- Fomentar una cultura preventiva en todos los niveles de la organización.
- Mantener un alto nivel de preparación para actuar ante situaciones de emergencia, mediante planes, simulacros y brigadas.
- Exigir a proveedores, contratistas y visitantes el cumplimiento de todas las disposiciones del RISST y otras normas aplicables.
- Respetar y hacer respetar los derechos de los trabajadores en materia de seguridad y salud.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores deben asumir un rol activo en la gestión de su propia seguridad y la de sus compañeros. Entre sus funciones y responsabilidades destacan:

- Conocer, respetar y aplicar las disposiciones contenidas en el RISST.
- Utilizar correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP) durante toda la jornada laboral.
- Informar de inmediato sobre condiciones subestándar, actos inseguros, accidentes o incidentes.
- Participar obligatoriamente en los programas de inducción, capacitación y entrenamiento en SST.

- Cooperar con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo en las inspecciones, auditorías e investigaciones.
- Velar por el adecuado uso de herramientas, maquinaria y equipos asignados.
- Abstenerse de realizar actos que pongan en riesgo su integridad o la de terceros.
- Contribuir al orden, limpieza y señalización de los espacios de trabajo.
- Cumplir con las disposiciones del presente reglamento.

El ingreso de personas ajenas a la obra deberá realizarse utilizando el equipo de protección personal (EPP) correspondiente y estará sujeto a la autorización y regulación del ingeniero residente responsable de la obra.

Pudiendo utilizarse las siguientes disposiciones:

- Los visitantes deberán solicitar la autorización correspondiente en la oficina antes de ingresar a la obra.
- Durante su permanencia, serán acompañados en todo momento por el jefe de seguridad o por la persona que este designe, quien los guiará por todas las instalaciones.
- Los visitantes deberán respetar las indicaciones del supervisor de seguridad, así como los letreros y avisos instalados en la obra.
- Está prohibido traspasar los límites establecidos y debidamente señalizados.
- No está permitido fumar en el área de trabajo.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Se tiene como finalidad establecer la organización y metodología a seguir para la gestión y control de accidentes e incidentes, independientemente de si estos generan

daños o no llegan a producirse. La investigación de accidentes constituye una herramienta fundamental para el control de las condiciones de trabajo, ya que proporciona a la empresa información valiosa que permite prevenir la ocurrencia de eventos similares en el futuro. En ningún caso esta investigación tendrá como objetivo buscar culpables, sino identificar soluciones.

DEFINICIONES

- **Accidente de trabajo:** Es un hecho inesperado que ocurre durante la ejecución de una actividad laboral, y que causa daño físico o afecta la salud del trabajador.
- **Incidente:** Evento no deseado que no causa daño, pero tiene el potencial de producirlo bajo condiciones distintas.

TIPOS DE ACCIDENTES

- **Accidente de trabajo:** Es cualquier evento inesperado que ocurre durante el desarrollo de una actividad laboral y que genera daño físico, lesión o afecta la salud del trabajador, ya sea de forma inmediata o con el tiempo.
- **Accidente trivial o leve:** Se refiere a lesiones menores que no requieren atención médica especializada ni causan interrupción de la jornada laboral.
- **Accidente incapacitante:** Es aquel que produce una lesión que impide al trabajador continuar temporalmente con sus funciones, requiriendo tratamiento médico y descanso médico obligatorio.
- **Accidente fatal:** Es el suceso más grave, pues conlleva la muerte del trabajador, ya sea de manera inmediata o como consecuencia de las lesiones sufridas.

DETERMINACIÓN DE CAUSAS

Para identificar el origen de un accidente, es necesario realizar un análisis cuidadoso y objetivo de los hechos. Este análisis debe centrarse en encontrar los elementos reales que provocaron el evento, ya sean acciones, condiciones o circunstancias concretas. Es fundamental distinguir entre las causas técnicas, relacionadas con fallas de equipos, herramientas o procesos y las causas humanas vinculadas a errores, omisiones o comportamientos inseguros. Asimismo, es importante separar las causas principales, que desencadenaron el accidente, de aquellas secundarias, que sólo influyeron de forma indirecta.

¿QUIÉN REALIZA LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE?

Cuando ocurre un accidente de trabajo, el Jefe de Obra designa a una comisión responsable de la investigación. Esta estará conformada por el ingeniero de campo, el jefe inmediato del trabajador afectado, un representante de los trabajadores y el especialista en prevención de riesgos de la obra.

Dicha comisión se encarga de realizar el análisis del evento, identificar las causas que lo originaron y proponer acciones correctivas. Como parte del proceso, se elabora un informe que debe incluir los datos del trabajador involucrado, una descripción detallada de las circunstancias en que ocurrió el hecho, el análisis de las causas y las medidas propuestas para evitar su repetición. Además, se adjuntará los documentos y evidencias necesarias que respalden los hallazgos obtenidos durante la investigación.

ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

a) Identificación de peligros y evaluación de riesgos

GRUPO SL INGENIEROS cuenta con matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC) aplicadas a las distintas áreas y actividades que se desarrollan en la obra. Estas herramientas permiten reconocer los peligros existentes en cada proceso, evaluar el nivel de riesgo asociado y establecer controles adecuados para prevenir accidentes.

La IPERC considera aspectos como el entorno de trabajo, las condiciones de las herramientas y equipos, las tareas asignadas y el comportamiento de los trabajadores. A partir del análisis realizado, se definen medidas preventivas específicas para minimizar o eliminar los riesgos detectados.

b) Disposiciones de medidas de inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Las inspecciones se realizarán de acuerdo a lo establecido en los programas actuales de SST.
- Antes de realizar una inspección, se deben revisar cuidadosamente los criterios de evaluación. Para ello se consideran el cronograma de actividades de obra, los riesgos críticos asociados a cada tarea, los indicadores de prevención de la empresa contratista y la cantidad de trabajadores expuestos en cada actividad.
- Las inspecciones se ejecutan siguiendo los formatos establecidos por el programa de SST. En ellas se verifica el cumplimiento de medidas preventivas, el uso correcto del equipo de protección personal, y la existencia

de condiciones seguras para la ejecución de cada tarea. Se debe registrar todo hallazgo de forma clara y precisa según el tipo de trabajo observado.

- En caso de detectarse condiciones o actos subestándar que representen un riesgo potencial para el personal, terceros o las instalaciones, se procederá de inmediato a la paralización de la actividad. Esta acción se enmarca dentro de la política de suspensión de trabajos definida en el SGSST.
- Toda inspección que evidencie incumplimientos debe ir acompañada de sustento técnico. Se deben incluir registros gráficos, fotografías o videos que respalden la observación realizada, permitiendo así una evaluación objetiva de la situación y facilitando la toma de decisiones correctivas.
- Una vez concluida la inspección, el inspector debe informar al responsable del grupo de trabajo sobre los resultados obtenidos. Además, se debe brindar retroalimentación oportuna, destacando tanto los aspectos positivos como las oportunidades de mejora observadas.
- El área responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá elaborar mensualmente un informe que consolide la información de todas las inspecciones realizadas. Este debe contener la cantidad de inspecciones, los incumplimientos detectados, las acciones correctivas aplicadas y los indicadores de seguimiento por cada área.

c) Procedimientos de trabajo o análisis de seguridad en la tarea (AST)

El análisis de seguridad en la tarea es una actividad fundamental que permite establecer procedimientos seguros antes de ejecutar trabajos críticos o aquellos que, por su naturaleza, representen un riesgo significativo para los trabajadores.

GRUPO SL INGENIEROS ha implementado el uso obligatorio de los AST

como parte de su sistema preventivo, siendo elaborados en campo por el personal responsable, incluyendo al trabajador que ejecutará la tarea y su supervisor directo. En cada análisis se identifican los peligros asociados a la labor, se evalúan los riesgos, se determinan las medidas de control necesarias y se especifican los equipos de protección personal requeridos.

Esta herramienta no solo busca prevenir accidentes, sino también reforzar el compromiso del equipo con una ejecución segura y consciente.

d) Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Son documentos elaborados para establecer, de forma detallada, cómo debe ejecutarse cada tarea de manera segura, identificando los peligros asociados, evaluando los riesgos y definiendo las medidas preventivas necesarias.

Estos procedimientos deben aplicarse a todas las actividades operativas, especialmente aquellas consideradas de alto riesgo. GRUPO SL INGENIEROS ha desarrollado PETS para las distintas labores que realiza, los cuales deben ser conocidos y respetados por todo el personal.

Asimismo, para la ejecución de trabajos de alto riesgo se implementa el Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), el cual es validado directamente en campo antes de iniciar cualquier actividad. En este proceso participan el supervisor responsable del trabajo, el supervisor del área y un representante del equipo de SST.

3.2.3. Conformación Del Comité De Seguridad Y Salud en el Trabajo.

De acuerdo con el artículo 29 de la Ley N.º 29783, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se conforma con representantes del empleador (personal de dirección y

confianza) y representantes de los trabajadores elegidos mediante votación. El comité debe contar con un presidente, un secretario y miembros titulares y suplentes. En obras con 25 o más trabajadores, se establece un Comité Técnico de SST (CTSST) que deberá ser integrado por: El Residente de obra, quién lo presidirá.

- El jefe de Prevención de Riesgos de la obra, quién actuará como secretario ejecutivo y asesor del Residente.
- Dos representantes de los trabajadores, de preferencia con capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo, elegidos entre los trabajadores que se encuentren laborando en la obra.
- El CSST estará conformado por un mínimo de 4 y un máximo de 12 miembros.
- Si un integrante cesa en sus funciones, se considera vacancia del cargo, siendo reemplazado por su suplente hasta concluir el mandato, conforme al artículo 63 del Reglamento de SST.

La instalación del comité se formaliza con un acta que debe incluir: nombre y cargo del empleador, datos de los miembros titulares y suplentes, observador sindical (si corresponde), fecha, hora y lugar de instalación, y demás datos relevantes.

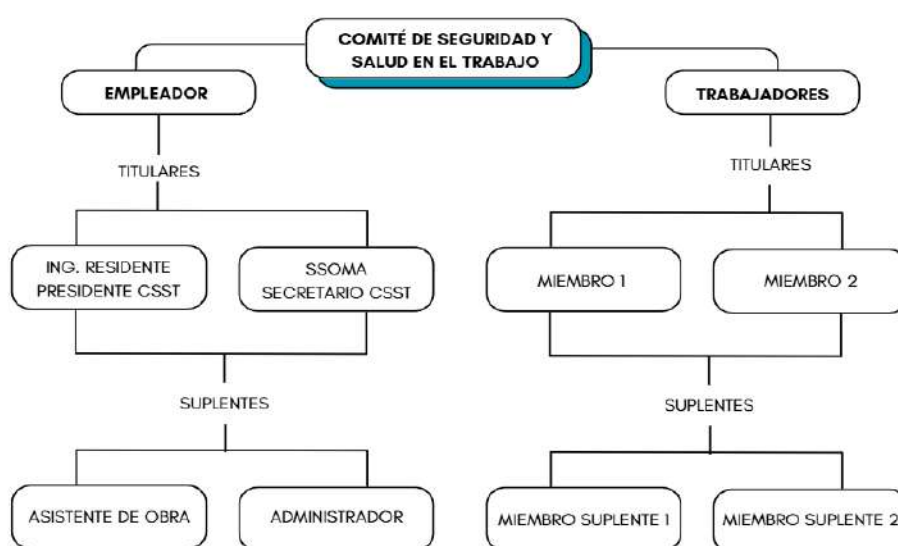
Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según el Artículo 42 de la Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Conocer los documentos e informes sobre las condiciones laborales y los antecedentes relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como el Programa Anual de SST y la Programación Anual del Servicio de SST.
- Participar en la elaboración, implementación y evaluación de políticas, planes y programas de prevención de riesgos laborales, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el plan anual de capacitación para los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover que todo nuevo trabajador reciba formación adecuada sobre prevención de riesgos antes de iniciar labores.
- Supervisar el cumplimiento de la legislación vigente, normas internas y especificaciones técnicas relacionadas con SST, incluyendo el RISST.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, materiales gráficos y escritos relativos a la prevención de riesgos.
- Fomentar la participación activa y el compromiso de los trabajadores mediante comunicación efectiva, capacitaciones, simulacros, concursos y otras estrategias preventivas.
- Realizar inspecciones periódicas en todas las áreas de trabajo, instalaciones, maquinaria y equipos para reforzar la gestión de prevención.

- Investigar las causas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, proponiendo medidas correctivas para evitar su repetición.
- Reportar a la máxima autoridad del empleador lo siguiente:
 - Todo accidente mortal o incidente peligroso, de manera inmediata.
 - Investigación de accidentes mortales y medidas adoptadas dentro del plazo establecido.
 - Presentar trimestralmente estadísticas consolidadas de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.
 - Reportar las actividades realizadas por el Comité de SST en cada trimestre.
 - Llevar el libro de actas, donde se registran acuerdos y su cumplimiento.
 - Convocar reuniones ordinarias mensuales para hacer seguimiento al programa anual, así como sesiones extraordinarias cuando se presenten accidentes graves o situaciones urgentes.

Figura N°2. Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: elaboración propia

3.2.1. Recursos, funciones y responsabilidades.

Para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), GRUPO SL INGENIEROS ha establecido una organización funcional que garantiza la asignación de responsabilidades y el uso eficiente de los recursos humanos y materiales. Este sistema asegura el cumplimiento de la normativa vigente, la mejora continua y el compromiso con la seguridad en la obra.

a) De la Alta Dirección

- Es responsable de garantizar la conservación y condiciones adecuadas en el área de trabajo, asegurando que los espacios estén contruidos, equipados e implementados para proteger eficazmente la salud e integridad física de los trabajadores.
- Tiene el deber de identificar, evaluar y comunicar los riesgos potenciales presentes en el entorno laboral, a fin de que el personal conozca y entienda las amenazas a las que puede estar expuesto.
- Debe implementar programas de capacitación y orientación dirigidos a los trabajadores, con el objetivo de advertir sobre los riesgos identificados y difundir los procedimientos de prevención, control y mitigación que hayan sido establecidos.
- Es responsable de disponer la instalación de avisos, señalizaciones y advertencias en lugares estratégicos y visibles, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional dentro de la obra.
- Define y aprueba la política del SGSST, asegurando su alineamiento con los objetivos estratégicos de la empresa.

- Asigna los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para implementar y mantener el sistema.
- Promueve la cultura de prevención en todos los niveles jerárquicos.
- Evalúa el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y adopta decisiones para su mejora continua.

b) Supervisión de la Ejecución de la Actividad

- El Supervisor trabajará directamente con el Ingeniero Residente, según lo establecido en la R.M. 148-2007-TR, para coordinar responsabilidades y funcionamiento. Estará bajo la supervisión del Ingeniero Residente y formará parte del Comité de Seguridad y Salud de la obra, si corresponde. También integrará la unidad de seguridad según la Norma G-050.
- Organizará las acciones necesarias para cumplir los objetivos de seguridad establecidos en el plan.
- Se asegurará de que los trabajadores sigan los procedimientos de seguridad, garantizando que se cumplan las condiciones de seguridad estipuladas.
- Mantendrá actualizados los registros exigidos por la Ley 29783 y su modificación, la Ley N° 30222.
- Realizará inspecciones detalladas en situaciones críticas, ya sean de trabajos nuevos o existentes, y tomará las medidas correctivas necesarias, elaborando los procedimientos seguros correspondientes.
- Investigará los accidentes e incidentes en su área, siguiendo el procedimiento establecido y utilizando el formato correspondiente.

- Controlará las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, informando mensualmente al Ingeniero Residente, quien reportará a la gerencia para la elaboración del informe trimestral.

c) Del responsable de la ejecución de la actividad

El Residente de Obra será responsable de:

- Cumplir y hacer cumplir el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la obra. Como presidente del CSST, presidirá dicho comité.
- Investigar:
 - ✓ Lesiones y enfermedades ocupacionales.
 - ✓ Daños a la propiedad durante el proceso.
 - ✓ Incidentes. Reportará todo a la Dirección dentro de las 24 horas.
 - ✓ Los Supervisores de Contratistas deben notificar de inmediato y colaborar con la investigación junto al Prevencionista de Seguridad.
 - ✓ Remitirá el informe en menos de 24 horas y garantizará la aplicación inmediata de las medidas correctivas temporales y permanentes.
- Promoverá la seguridad en obra, incentivando ideas y sugerencias. Involucrará al personal técnico en la importancia de su compromiso y participación.
- Informará al Jefe de Seguridad y Prevención sobre los accidentes, detallando los hechos para que se adopten las medidas correctivas necesarias.
- Tendrá la máxima responsabilidad y autoridad delegada en producción, seguridad, salud ocupacional y protección del medio ambiente para el personal de la obra y las empresas subcontratadas.
- Asegurará la presencia del supervisor de seguridad conforme a las disposiciones de la empresa, la R.M. 148-2007-TR y la Norma G-050.

- Integrará la gestión de la prevención de riesgos en los procedimientos e instrucciones para los trabajos ejecutados en la obra.
- Controlará que se mantengan los registros según lo establecido por la Ley N° 29783 y el D.S. 005-2012-TR.
- Notificará mensualmente a la empresa sobre los accidentes ocurridos para que esta informe al MINTRA en el plazo correspondiente.
- Supervisará y colaborará en el análisis de riesgos y las propuestas de solución en la investigación técnica de accidentes e incidentes graves, adoptando las medidas correctivas posibles.
- Divulgará la política de prevención de la empresa dentro de la obra.
- Exigirá a las empresas subcontratadas que cumplan rigurosamente con las cláusulas de seguridad del plan.
- Tendrá la autoridad para prohibir o paralizar trabajos si detecta un peligro inminente de accidente.
- Promoverá la formación del Comité de Seguridad Paritario de la obra, según lo estipulado en la R.M. 148, cuando haya más de 25 trabajadores en el sitio.

d) Del Asistente Técnico

- Depende directamente del Ingeniero Residente de obra.
- Es responsable de la seguridad y las condiciones de trabajo de su grupo de trabajadores. Tiene autoridad delegada en temas preventivos sobre el personal propio y subcontratado bajo su cargo.
- Se encargará de la seguridad del lugar de trabajo, asegurando el orden, limpieza, iluminación, ventilación, manipulación y almacenamiento de materiales, así como la recepción, uso y mantenimiento de equipos.

- Velará por el cumplimiento de las normas relacionadas con el uso del EPP (Equipos de Protección Personal) y las protecciones colectivas, asegurándose de que estén en buen estado.
- Informará de inmediato a su superior sobre cualquier accidente ocurrido en su área de responsabilidad, colaborando en su investigación.
- Colaborará con el encargado de prevención en todo lo relacionado con su área de responsabilidad.
- Cumplirá y hará cumplir las normativas legales vigentes en prevención (Norma G-050 del Reglamento Nacional de Construcción, Ley 29783, D.S. 005-2012-TR) las normas de seguridad internas de la empresa, aplicables a cada área de trabajo según el plan de seguridad de la obra.

e) Del Administrador de Obra/Asistente Administrativo

- Depende directamente del Ingeniero Residente de obra.
- Es responsable de gestionar la adquisición de todos los implementos y elementos necesarios para garantizar la seguridad y las condiciones de trabajo de los empleados.
- Coordinará con el Ingeniero de Seguridad la provisión de materiales y equipos de seguridad según las necesidades de la obra.
- Colaborará con el encargado de prevención en temas relacionados con su área de responsabilidad.
- Es responsable de la ejecución, seguimiento y cumplimiento de los Exámenes Médicos Ocupacionales y el SCTR para los obreros, personal administrativo y subcontratistas (terceros).

f) Del Ingeniero o Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional

El jefe de Seguridad y Prevención de Riesgos tiene las siguientes responsabilidades:

- Asegurar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la obra. Será el responsable de desempeñar el rol de secretario del CSST.
- Participar activamente en la investigación de:
 - Lesiones o enfermedades que requieran atención médica.
 - Identificación de peligros.
 - Pérdidas de propiedad o procesos.
 - Incidentes graves.
 - Supervisar las acciones correctivas derivadas de los informes de investigación de los supervisores.
- Ser responsable de la inducción general para el personal nuevo, asegurando su compromiso con el cumplimiento de las normativas de seguridad.
- Realizar inspecciones periódicas en las instalaciones, equipos, maquinarias y otros elementos relevantes.
- Evaluar las medidas de seguridad existentes y proponer mejoras.
- Ejecutar análisis de riesgos de manera periódica.
- Promover la participación activa de los trabajadores, especialmente los miembros de la brigada de emergencia, en temas de prevención y protección ante incendios, sismos y otros riesgos.
- Asegurarse de que todos los trabajadores conozcan el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Investigar las causas de los accidentes de trabajo y proponer acciones correctivas.

- Hacer las recomendaciones necesarias para evitar la repetición de accidentes, reportando a la Gerencia de Operaciones del GRUPO SL INGENIEROS.
- Velar por el uso adecuado de los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Garantizar que se sigan los procedimientos adecuados para el manejo de desechos y sustancias inflamables, conforme a los medios de control establecidos.

g) Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene las siguientes responsabilidades:

- Asegurar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- Revisar los documentos e informes sobre las condiciones de trabajo necesarios para cumplir con sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Conocer y aprobar la programación anual del servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración, aprobación, implementación y evaluación de políticas, planes y programas de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el plan anual de capacitación en seguridad y salud para los trabajadores.
- Garantizar que todos los nuevos trabajadores reciban formación adecuada sobre prevención de riesgos.
- Elaborar los formatos de accidentes de trabajo, los informes de investigación y las medidas correctivas adoptadas, y presentarlos a la Gerencia de la Empresa.

- Colaborar con los inspectores de trabajo y fiscales autorizados durante las inspecciones a la empresa.
- Realizar inspecciones periódicas en las instalaciones y equipos de la empresa para identificar condiciones inseguras.
- Fomentar la participación activa de los trabajadores en la creación de una cultura preventiva de seguridad y salud.
- Emitir recomendaciones para mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- Supervisar la ejecución de las medidas adoptadas y evaluar su efectividad.
- Asegurarse de que todos los trabajadores conozcan el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Registrar el cumplimiento de los acuerdos y propuestas del Comité en el Libro de Actas.
- Reunirse mensualmente para evaluar el avance del programa anual y de manera extraordinaria para analizar accidentes graves o situaciones que lo requieran.

h) Del Responsable de Almacén

- Realizar inspecciones periódicas de seguridad en las instalaciones, equipos y maquinarias del almacén, evaluando las medidas de seguridad implementadas.
- Asegurar que todos los trabajadores conozcan el uso correcto de las herramientas y equipos.
- Supervisar la correcta disposición de los materiales y garantizar el uso adecuado y la correcta disposición de los EPP (Equipos de Protección Personal).

i) Del Maestro de Obra

- Depende del Ingeniero Residente de obra.

- Es responsable de la seguridad y las condiciones de trabajo de los trabajadores en la obra. Tiene autoridad delegada en temas preventivos sobre el personal propio y subcontratado bajo su cargo.
- Se encargará de la seguridad del lugar de trabajo, asegurando el orden, limpieza, iluminación, ventilación, manipulación y almacenamiento de materiales, así como la recepción, uso y mantenimiento de equipos.
- Asegurará el cumplimiento de las normas relacionadas con el uso del EPP (Equipos de Protección Personal) y las protecciones colectivas, velando por su buen estado.
- Informará inmediatamente a su superior jerárquico sobre cualquier accidente ocurrido en su área, colaborando en la investigación correspondiente.
- Colaborará con el encargado de prevención en todos los aspectos relacionados con su área de responsabilidad.
- Cumplirá y hará cumplir al personal propio y subcontratado las normativas legales vigentes en materia de prevención (Norma G-050 del Reglamento Nacional de Construcciones, Ley 29783, D.S. 005-2012-TR), así como las normas internas de seguridad de la empresa específicas para cada área de trabajo, según lo establecido en el plan de seguridad de la obra.

j) De los Obreros

- Todos los trabajadores deben cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y las normas complementarias que se apliquen, así como con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los trabajadores deben tomar todas las acciones necesarias para prevenir accidentes y reportar de inmediato al jefe inmediato, Prevencionista o Ingeniero.

Residente cualquier defecto en la obra, equipos o herramientas que presenten riesgos o puedan causar lesiones a personas o daños a los equipos.

- Cada trabajador debe usar adecuadamente los equipos de protección proporcionados por la empresa, asegurándose de mantener en buen estado los EPP y equipos para evitar accidentes.
- Los trabajadores deben seguir los procedimientos, instructivos y documentos establecidos para minimizar los riesgos laborales.
- Es obligatorio mantener el orden y la limpieza en todas las áreas de trabajo de la obra.
- Se prohíben las bromas, juegos bruscos y trabajar bajo el efecto de alcohol o drogas en cualquier circunstancia.

k) De los subcontratistas

GRUPO SL INGENIEROS supervisará el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas de servicios especializados, cooperativas de trabajo, etc., que presten servicios en las obras a nuestro cargo. Se requerirá de ellos:

- Cumplir estrictamente con las normas y estándares de seguridad de la empresa, coordinando adecuadamente con la gestión de la obra.
- Presentar el plan de seguridad y los procedimientos de riesgos para las actividades a realizar en la obra, los cuales deben ser aprobados por la gerencia de operaciones y el comité de seguridad de la obra antes de iniciar los trabajos.
- Proporcionar equipos de protección personal y colectiva a sus trabajadores. No se permitirá el ingreso a la obra sin estos equipos, y no se llevará a cabo el trabajo

contratado si no se cumplen estas condiciones, descontando el monto correspondiente de la paga acordada.

- Exigir, sin negociaciones, que los subcontratistas cuenten con seguros activos para sus trabajadores, especialmente el seguro complementario de trabajo de riesgo, y que todos sus empleados estén registrados en la plantilla.
- Advertir que, en caso de incumplimiento de los puntos anteriores, el contrato podrá ser rescindido sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

3.2.2. Competencia y formación

La empresa GRUPO SL INGENIEROS reconoce que el éxito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) depende en gran medida de la competencia de su personal. Por ello, se ha establecido un programa de formación continua, orientado a asegurar que los trabajadores cuenten con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñar sus funciones de forma segura.

- Se identifican las necesidades de capacitación de acuerdo con los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.
- La capacitación se brinda de forma periódica, considerando temas como el uso correcto de equipos de protección personal (EPP), manejo de materiales peligrosos, trabajos en altura, primeros auxilios, entre otros.
- Todo nuevo trabajador recibe una inducción inicial en seguridad y salud ocupacional antes de comenzar sus actividades.
- Se mantienen registros actualizados de las capacitaciones recibidas por cada trabajador, permitiendo una trazabilidad clara de su formación en SST.

- El área de Seguridad y Salud se encarga de evaluar la efectividad de las capacitaciones mediante pruebas, observaciones en campo y retroalimentación directa.

3.2.3. Comunicación, participación y consulta

GRUPO SL INGENIEROS promueve una cultura de comunicación abierta y transparente en todos los niveles de la organización, reconociendo que la participación activa de los trabajadores es clave para el éxito del SGSST.

- Se establecen canales formales e informales de comunicación para informar sobre los riesgos laborales, procedimientos de seguridad, cambios normativos y medidas preventivas.
- Se realiza la difusión permanente de información mediante carteles, boletines, charlas de seguridad, reuniones y capacitaciones.
- Los trabajadores participan activamente en la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la elaboración de medidas preventivas.
- La empresa facilita la consulta a los trabajadores sobre decisiones que puedan afectar su seguridad y salud.
- Se promueve la retroalimentación y la presentación de sugerencias o reclamos a través de mecanismos como buzones, encuestas, reuniones del Comité de SST y reportes directos al área de prevención.

3.2.4. Documentación

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de GRUPO SL INGENIEROS debe contar con una documentación estructurada que permita estandarizar los procesos y facilitar su implementación. Esta documentación es

esencial para asegurar el cumplimiento de las normativas y la correcta gestión de la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 32° - DS 005-2012-TR:

La documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que debe ser cumplida por el empleador incluye lo siguiente:

- a) Política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y las medidas de control correspondientes.
- d) El mapa de riesgo.
- e) La planificación de la actividad preventiva.
- f) El programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

La documentación mencionada en los incisos a y c debe ser exhibida en un lugar visible dentro del centro de trabajo, sin perjuicio de los requisitos adicionales establecidos en las normas sectoriales correspondientes.

3.2.5. Registros en general

Artículo 33° - DS 005-2012-TR:

Los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo incluyen:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, donde se debe detallar la investigación realizada y las medidas correctivas adoptadas.
- b) Registro de exámenes ocupacionales.

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

Los registros mencionados anteriormente deben contener la información mínima establecida en los formatos aprobados por el Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo mediante resolución ministerial. Otros registros importantes para el cumplimiento de los objetivos de este programa incluyen:

PETAR (Permisos de Trabajo de Alto Riesgo), que abarcan actividades de:

- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos en caliente.

3.2.6. Control de documentos

Toda la información generada será enviada trimestralmente a la gerencia y al CSST de la oficina central de GRUPO SL INGENIEROS, para su análisis y evaluación. Esto permitirá determinar los avances y el cumplimiento del programa de seguridad en la obra.

Tabla N°1. Reportes de documentos

REPORTES		
TIPOS DE DOCUMENTOS	ENTREGA	A
INFORME EMS	SEMANAL	SUPERVISIÓN/REUNIÓN SEMANAL DE OBRA
ATS PARA TRABAJOS DE RIESGO	DIARIO	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR	SEGÚN OCURRENCIA	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
CHARLA DE 5 MINUTOS	DIARIO	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
INSPECCIONES DE VEHÍCULOS/ MAQUINARIAS	MENSUAL	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
INSPECCIONES DE EPI	MENSUAL	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
INSPECCIONES DE EQUIPO CONTRA INCENDIO	MENSUAL	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
AUDITORÍA DE OBRA	TRIMESTRAL	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE
REGISTROS MINTRA	TRIMESTRAL	ARCHIVO DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Fuente: elaboración propia.

3.3. Planificación y Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3.1. Identificación De Requisitos Legales Y Contractuales Relacionados Con La Seguridad Y Salud en el Trabajo

- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma G-050: Seguridad durante la Construcción.
- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Modificación a la Ley N° 30222 (11 de julio de 2014).

- D.L. N° 910 (17-03-2001): Ley General de Inspecciones del Trabajo y Defensa del Trabajador.
- Ley N° 312-2011/MINSA: Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales y sus Modificaciones.
- Ley N° 28808 (29-10-2006): Ley General de Inspección del Trabajo, Decreto Supremo N° 019-2008-TR.
- Decreto Supremo N° 004-2011-TR: Modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo.
- Decreto Supremo N° 012-2013-TR: Modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo.
- Decreto Supremo N° 021-2007-TR: Reglamento de la carrera del Inspector del Trabajo.
- OHSAS 18001: Especificación - Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- D.S. N° 010-2004-TR (20-07-2004): Modifica el D.S. N° 020-2001-TR.
- D.S. N° 42F (22-05-1964): Reglamento de Seguridad Industrial.
- D.S. N° 029-65-DGS (08-02-1965): Reglamento para la apertura y control sanitario de plantas industriales.
- R.S. N° 021-83 TR: Normas básicas de seguridad e higiene en Obras de Edificación.
- RM N° 427-2001 MTC/15.04 (26-09-2001): Norma Técnica de Edificación E-120 "Seguridad durante la Construcción".
- Ley N° 26790 (17-05-1997): Ley de Modernización de la Seguridad Social en el Perú.

- D.S. N° 009-97-SA (09-09-1997): Reglamento de la Ley de la Modernización de la Seguridad Social en el Perú.
- RM N° 090-97-TR/DM (01-11-1997): Registro de entidades empleadoras que realizan actividades de alto riesgo.
- RM N° 210-2000 MTC (03-05-2000): Manual de dispositivos de control de tránsito para calles y carreteras.
- D.S. N° 003-98-SA (14-04-1998): Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- NTP 350.043.1-1998: Extintores portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
- NTP 399.010-1: Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
- D.S. N° 005-2012-TR: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3.2. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

Para identificar los peligros y riesgos en la obra, se ha comenzado por enumerar los aspectos ambientales y los peligros comunes asociados con la mayoría de los procesos constructivos, considerando las principales actividades de una obra típica. Los peligros y aspectos ambientales básicos de un diagnóstico ambiental están reflejados en el cuadro "Principales actividades dentro de un proceso constructivo".

Seguimiento del Trabajo del Personal

El seguimiento del trabajo del personal se llevará a cabo mediante supervisiones y auditorías. Los supervisores, maestros de obra, capataces y jefes de grupo son responsables de monitorear el desarrollo de las actividades de forma detallada. Las

inspecciones realizadas por estos serán diarias y constantes en sus áreas de trabajo. Además, el Supervisor de Seguridad realizará monitoreos diarios en las zonas de trabajo.

Monitoreo y Acciones Correctivas

El Supervisor de Seguridad realizará un monitoreo diario de las zonas de trabajo y, semanalmente, trabajará con el jefe de área responsable para adoptar las acciones correctivas necesarias, garantizando el cumplimiento de las normas establecidas en la Norma G-050.

Todas las inspecciones deberán ser documentadas adecuadamente y notificadas al Ingeniero Residente de la obra. Mensualmente, en la primera semana, el Ingeniero Residente elevará un informe al Comité de Seguridad de la obra, utilizando los formatos correspondientes y la estadística de seguridad de la obra, según lo establecido en el D.S.005-2012. Este informe será enviado trimestralmente al MINTRA con los resultados obtenidos.

3.3.2.1. Criterio de Evaluación de Riesgos Ocupacionales

a) Nivel de Control:

Estado actual de las medidas de ingeniería implementadas para establecer los límites permisibles del riesgo asociado.

b) Nivel de Exposición:

Condiciones de trabajo que determinan el nivel de riesgo al que están expuestos los trabajadores.

c) Nivel de Probabilidad:

Probabilidad de que ocurra un incidente peligroso o accidente.

d) Nivel de Consecuencias:

Impacto de los riesgos identificados sobre la salud humana.

3.3.2.2.Criterio de Evaluación de Impactos Ambientales.

Los criterios de evaluación de impactos ambientales se basan en:

a) Legislación:

Se enfoca en la existencia de regulaciones nacionales relacionadas con los aspectos ambientales.

b) Severidad del Impacto:

Evalúa el grado de severidad del impacto y su efecto en factores que afectan la calidad de vida de las personas dentro del área de influencia, así como la modificación de las condiciones ambientales del entorno.

c) Presión de las Partes Interesadas:

Mide el grado de participación de las partes interesadas, que con sus recursos pueden influir en el proyecto.

d) Frecuencia:

Evalúa la demanda del impacto y su repetición a lo largo del tiempo o en un periodo específico.

3.3.2.3.Acciones Preventivas frente a los Riesgos Evaluados

- a) Instalación de protecciones colectivas en la obra.
- b) Monitoreo de los niveles de ruido.
- c) Manejo adecuado de residuos sólidos y disposición oportuna del desmonte.
- d) Manejo de las aguas de obra para consumo humano y aseo personal.
- e) Uso obligatorio de arnés en trabajos realizados en techos.

- f) Identificación obligatoria de zonas seguras en caso de sismo.
- g) Señalización adecuada en la obra, incluyendo riesgos de incendio, peligro de muerte, señales de obligatoriedad, advertencia, información y prohibición.
- h) Bloqueo de tableros eléctricos y posterior aterrizaje de las instalaciones.
- i) Iluminación adecuada en zonas oscuras.
- j) Delimitación de zonas para tránsito de peatones al exterior de la obra y de trabajadores al interior.
- k) Establecimiento de zonas de parqueo para bombas estacionarias, mixers, y para carga y descarga de materiales.
- l) Uso obligatorio de casco, lentes, guantes y zapatos de seguridad, según la actividad a realizar.

3.3.3. Equipos de Protección Personal

a) Vestimenta

A continuación, se detallan los requisitos y normas de vestimenta que deben seguir todos los trabajadores:

- **Ropa del trabajador:** El trabajador debe usar las prendas de protección que la empresa ha proporcionado, conforme a la actividad que desempeña. Esto incluye ropa resistente para trabajos que impliquen riesgos específicos.

Figura N°3. Ropa del trabajador



- **Chaleco con cinta reflectiva:** Es obligatorio en toda labor en obra de carretera. El chaleco debe ser de alta visibilidad y contar con cintas reflectivas que permitan identificar al trabajador en todo momento, incluso en condiciones de poca luz o durante la noche.

Figura N°4. Chaleco con cinta reflectiva



Normas Aplicables: ANSI/ISEA 107-2004

- **Capotin:** En temporadas de lluvia o en zonas de alta humedad, el trabajador debe usar capotin impermeable que lo proteja de la exposición directa al agua y reduzca el riesgo de enfermedades respiratorias y accidentes por ropa mojada.

Figura N°5. Capotín



- **Calzado de seguridad:** El calzado debe ser específico para cada tipo de trabajo, especialmente para aquellos con exposición a choques eléctricos, impactos, aplastamiento, golpes, humedad, agua o sustancias químicas. Además, debe ser antideslizante para evitar caídas.

Figura N°6. Calzado de Seguridad



- **Botas de PVC:** Deben usarse en zonas con presencia de agua, barro o humedad constante. Brindan impermeabilidad, evitan resbalones y protegen al trabajador de posibles contaminantes presentes en el suelo.

Figura N°7. Botas de PVC



Normas aplicables: Para obtener más detalles sobre los requisitos de protección del calzado, consulte la NTP 241.028:2003, la NTP ISO 20345:2008 y la ANSI Z41.1

b) Protección para ojos

La protección ocular es esencial para garantizar la seguridad de los trabajadores expuestos a riesgos de impactos, partículas voladoras, productos químicos y otros peligros presentes en la obra. A continuación, se detallan los elementos de protección necesarios:

- **Protectores visuales:** Lentes de seguridad con barrera lateral para proteger los ojos de impactos frontales, partículas en suspensión y polvo en el aire.

Figura N°8. Lentes de seguridad



Normas Aplicables: Para obtener más detalles sobre los requisitos de protección del calzado, consulte la ANSI Z41.1 y NTP 733.310

Figura N°9. Protección ocular acorde a la actividad a realizar

- (1) Gafas protectoras con ajuste flexible y ventilación regular.
- (2) Gafas protectoras con ajuste flexible y ventilación con capucha.
- (3) Gafas protectoras con ajuste acolchado y cuerpo rígido.
- (4) Anteojos de marco de metal con protectores laterales.
- (5) Anteojos de marco de plástico con protectores laterales.
- (6) Anteojos de marco de metal y plástico con protectores laterales.
- (7) Gafas protectoras para soldar, tipo anteojos semi-cerrados con vidrios ahumados.
- (8) Gafas protectoras para soldar, tipo anteojos cerrados con vidrios ahumados.
- (9) Gafas de protección para soldar, tipo anteojos cerrados, vidrio rectangular ahumado.
- (10) Protector de cara (disponible con ventanilla de plástico de malla).
- (11) Casco para soldar.
- (12) Careta facial panorámica.

OPERACIÓN	PROTECTORES RECOMENDADOS
1. Máquina para enroscar tubos.	1, 3, 4, 5, 6, 10.
2. Concreto.	1, 2, 3, 4, 5, 6.
3. Arenado.	1, 3, 4, 5, 8, 10.
4. Acetileno – quemar	7, 8, 9.
Acetileno – cortar	7, 8, 9.
Acetileno – soldar	7, 8, 9.
5. Manipulación de los elementos químicos.	2, 10.
6. Escariar, cepillar con cepillo de	1, 3, 5, 6, 8, 9.

Fuente: Norma G. 050

c) Protección para Manos

La protección de las manos es crítica para los trabajadores que manipulan herramientas, maquinaria o materiales que representen un riesgo de corte, abrasión, quemaduras o exposición a productos químicos.

- **Guantes de seguridad:** Se debe usar guantes adecuados al tipo de tarea. Para trabajos que involucren corte o abrasión, los guantes deben ser resistentes y brindar una buena protección contra estos riesgos.

Figura N°10. Guantes de seguridad



Normas aplicables: Para obtener más detalles sobre los requisitos de protección manual, consulte la ANSI Z49-1-94.

d) Protección para vías respiratorias

La protección de las vías respiratorias es fundamental para aquellos trabajadores que estén expuestos a gases tóxicos, polvos, vapores o humos derivados de la actividad en la obra. Los riesgos asociados a estos contaminantes pueden afectar la salud a largo plazo, por lo que es necesario utilizar equipos de protección respiratoria adecuados. A continuación, se detallan los tipos de protección necesarios:

- Mascarillas y respiradores: Los trabajadores expuestos a polvos o partículas en suspensión deben usar mascarillas o respiradores de acuerdo con el tipo de contaminante y el nivel de exposición. Las mascarillas deben ser de alta calidad, como las de clase FFP2 o FFP3, dependiendo de la concentración del polvo.
- Respiradores con filtros: Para trabajos donde se liberen gases o vapores tóxicos, como en la soldadura o el manejo de productos químicos, se debe utilizar respiradores con filtros específicos que protejan contra la inhalación de estos agentes.
- Máscaras de protección completa: En situaciones de alto riesgo, como en el trabajo con sustancias químicas peligrosas o en espacios confinados, se deberán utilizar máscaras de protección completa, que cubran tanto la nariz, la boca, como los ojos. Estas máscaras cuentan con un sistema de filtración que garantiza una mayor protección.
- Respiradores autónomos: En espacios de trabajo donde la ventilación es deficiente y los niveles de contaminación son muy altos, se debe utilizar un respirador autónomo que permita al trabajador respirar aire limpio de forma independiente del entorno.
- Filtros de protección contra vapores orgánicos: Para aquellos trabajos donde se manipulan líquidos orgánicos o solventes que liberan vapores tóxicos, como en la pintura o el trabajo con productos químicos, se deben usar filtros adecuados para vapores orgánicos.

Figura N°11. Respirador de media cara



Normas aplicables: Para más detalles sobre los equipos de protección respiratoria, consulte la NTP 329.201.2020 y ANSI Z88.2, que establece las normativas para la protección respiratoria en ambientes de trabajo.

e) Protección para la cabeza

- **Casco de seguridad:** Todos los trabajadores deberán usar un casco de seguridad aprobado, que cumpla con las normativas vigentes. Este casco debe ser resistente a impactos y con suspensión interna ajustable para mayor comodidad.
- **Casco con barbiquejo:** En trabajos con riesgo de caídas o donde el casco pueda desprenderse, es obligatorio usar casco con barbiquejo ajustable.
- **Cortaviento:** Debe utilizarse en trabajos al aire libre donde exista exposición a corrientes de aire, polvo o cambios bruscos de clima. Protege al trabajador de la incomodidad y reduce el riesgo de enfermedades ocasionadas por la exposición prolongada al viento.

Tipos de Casco:

- Casco de Clase A (General): Trabajos industriales en general. Protección de tensión eléctrica hasta 2200 V., C.A. 60 HZ.
- Casco de Clase B (Eléctrica): Trabajos industriales en general, con grado de protección igual al de la clase A. Protección para tensión eléctrica hasta 20000 V., C.A. 60 HZ.

Los colores recomendados para cascos serán:

- Personal de línea de mando, color blanco
- Jefes de grupo, color amarillo
- Operarios, color rojo
- Ayudantes, color anaranjado
- Visitantes, color verde

Figura N°12. Casco de seguridad



Normas aplicables: Para más detalles sobre los equipos de protección de la cabeza, consulte la Norma ANSI Z89.1 para trabajadores y ANSI Z89.2 para trabajadores eléctricos y NTP 399.032:2020.

f) Protección auditiva

- Protección auditiva obligatoria: Todos los trabajadores expuestos a niveles de ruido superiores a 85 decibelios deben usar protectores auditivos adecuados, como tapones o cascos.
- Tipos de protección: Dependiendo del nivel de exposición al ruido, se deben usar tapones para los oídos (para ruidos moderados) o auriculares (para niveles altos de ruido).
- Mantenimiento de protectores auditivos: Los protectores auditivos deben ser mantenidos en buen estado y reemplazados si están dañados.

Figura N°13. Protección auditiva



Normas aplicables: Para más detalles sobre los equipos de protección auditiva, referirse a la Norma OSHA-NIOSH CE EN 24869-1, ANSI S 3.19

Figura N°14. Protectores de oído

Deberán utilizarse protectores auditivos (tapones de oídos o auriculares) en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los siguientes límites permisibles:

Tiempo de Permanencia (Hora/Día)	Nivel de Sonido (dBA)
8	85
4	88
2	91
1	94
1/2	97
1/4	100

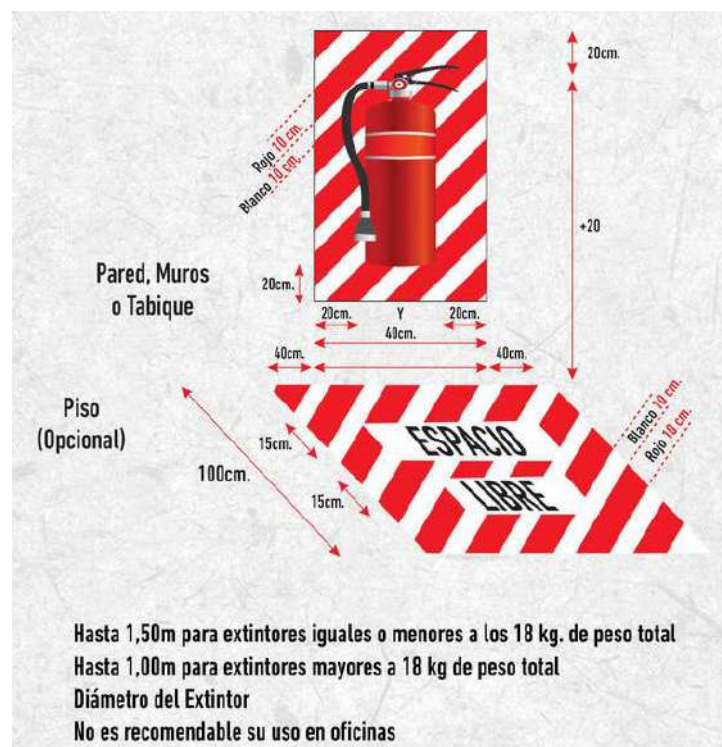
Fuente: Norma G. 050

3.3.4. Equipos De Protección Colectiva

A. Extintores en Obra

Los extintores deben ubicarse en las áreas de la obra donde exista riesgo de incendio. Su colocación deberá cumplir con la NTP 350.043-1, que establece las normativas para la instalación de extintores.

Figura N°15. Extintores



Fuente: NTP 530.043-1

B. Bastidores o Cachacos

Los bastidores o cachacos se utilizan para demarcar áreas de trabajo o zonas de peligro. Están hechos de madera y concreto, y también se les conoce como poste de madera o portacinta.

Figura N°16. Bastidores de madera



Fuente: ULMA Encofrados Perú

C. Cinta de Seguridad

La cinta de seguridad se usa para marcar zonas restringidas, peligrosas o áreas de trabajo en construcción. Estas cintas suelen ser de colores brillantes y se sujetan a diferentes soportes. Algunas cintas tienen una cara adhesiva que permite fijarlas a distintas superficies. Es importante elegir cintas con bajo reborde para evitar caídas por tropiezos. En algunos casos, estas cintas incluyen inscripciones visibles que ayudan a identificar elementos como contenedores, maquinarias y camiones. Además, algunas cintas están diseñadas para ser visibles de noche, lo que mejora la señalización de los contornos y ayuda a prevenir accidentes.

Las cintas de balizar pueden fabricarse con plásticos comunes o con materiales altamente resistentes a condiciones ambientales adversas.

Tabla N°2. Cintas del Mes

Meses		Color
Enero	Julio	Amarillo
Febrero	Agosto	Verde
Marzo	Septiembre	Rojo
Abril	Octubre	Azul
Mayo	Noviembre	Negro
Junio	diciembre	Blanco

Fuente: Norma G. 050

3.3.5. Requisitos Del Lugar De Trabajo Norma G050 Art 1

a) Condiciones Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo

El lugar de trabajo cumple con las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Las vías de acceso a todas las áreas de trabajo se mantendrán en buen estado y adecuadamente señalizadas.

Asimismo, se implementará un sistema de señalización transitoria que advierta a conductores, peatones y trabajadores sobre los riesgos en la zona de obra. Las señales deberán cumplir con la normativa vigente y colocarse en lugares visibles, asegurando la prevención de accidentes y el orden en la circulación.

PT-1a TRABAJOS EN LA VÍA

Esta señal debe colocarse al inicio de la zona de advertencia, indicando la presencia de trabajos en la vía. Su uso es obligatorio en todas las obras de conservación, mantenimiento y construcción en carreteras.

Figura N° 17. PT-1a Trabajos en la vía



PT-2 FIN DE TRABAJOS

Indica el término de la zona de intervención y el retorno a condiciones normales de circulación. Debe instalarse al finalizar el área de trabajo.

Figura N° 18. PT-2 Fin de trabajos

**PT-3 BANDERERO**

Señal que advierte la presencia de personal encargado de controlar el tránsito con paleta de PARE/SIGA. Los conductores deben obedecer estrictamente sus indicaciones.

Figura N° 19. PT-3 Banderero



PT-4 TRÁNSITO DE MAQUINARIA

Advierte a los conductores sobre la circulación o cruce de maquinaria pesada en la vía, obligando a reducir la velocidad y extremar precauciones.

Figura N° 20. PT-4 Tránsito de maquinaria

**ITD-1 DESVÍO**

Indica la ruta alternativa que deben seguir los vehículos cuando la vía se encuentra cerrada total o parcialmente por trabajos.

Figura N° 21. ITD-1 Desvío



ITD-2 PROXIMIDAD DE DESVÍO

Advierte con anticipación a los conductores la existencia de un desvío en la vía.

Figura N° 22. ITD-2 Proximidad de desvío



ITD-3 FIN DE DESVÍO

Señala la reincorporación del tránsito a la vía original luego de haberse realizado el desvío.

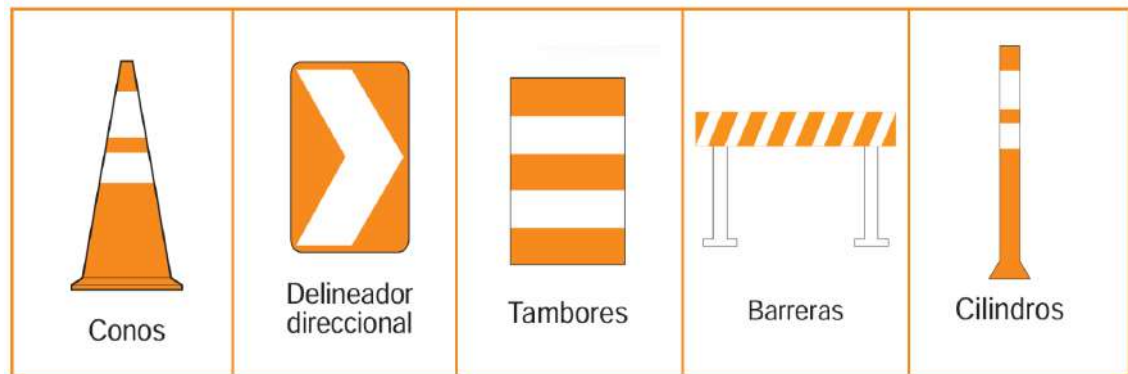
Figura N° 23. ITD-3 Fin de desvío



ELEMENTOS CANALIZADORES

Los conos de tráfico, delineadores cilíndricos, barreras simples o articuladas, tambores y cilindros deberán emplearse para separar zonas de seguridad, guiar el tránsito y proteger a los trabajadores. Todos deben ser de color naranja con franjas reflectivas.

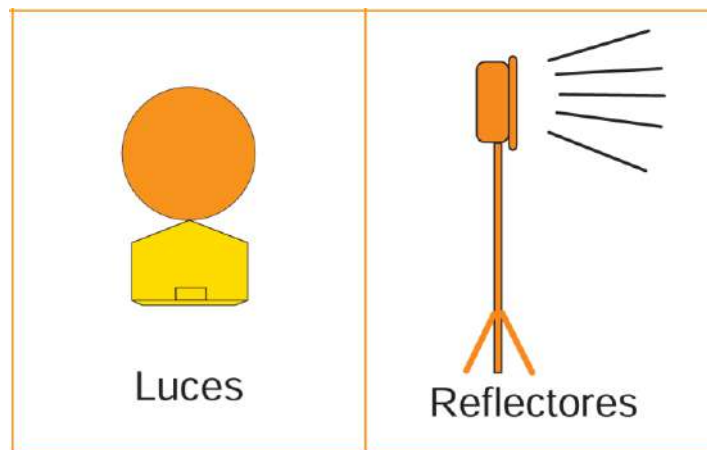
Figura N° 24. Elementos canalizadores



LUCES Y REFLECTORES

Deben utilizarse en zonas de trabajo nocturnas o con baja visibilidad, reforzando la señalización instalada en la vía.

Figura N° 25. Luces y reflectores



b) Zonificación del Lugar de Trabajo

Desde el punto de vista de seguridad y salud, el lugar de trabajo ha sido zonificado en las siguientes áreas:

- Zona Administrativa
- Área de Servicios (Servicios higiénicos, comedor y vestuarios)
- Área de Operaciones de Obra

- Área de Preparación y Acondicionamiento de Materiales y Elementos Prefabricados
- Área de Almacenamiento de Materiales
- Área de Parqueo de Equipos
- Vía de Circulación Peatonal y de Transporte de Materiales
- Área de Acopio Temporal de Desmonte y Desperdicios

c) Servicio de Bienestar

El área asignada para el bienestar de los trabajadores variará en función del número de trabajadores y las características de la obra, pero debe contar con los siguientes servicios:

- Suministro de agua potable en puntos accesibles de la obra.
- Servicios higiénicos adecuados para el personal.
- Duchas y lavatorios disponibles.
- Vestidores para los trabajadores.
- Comedor para la alimentación del personal.
- Área de descanso, de acuerdo con el espacio disponible en la obra.

d) Calidad y Higiene en la Alimentación

Se garantiza que la alimentación proporcionada a los trabajadores cumpla con los estándares de calidad e higiene.

e) Servicios higiénicos

Con un máximo de 70 trabajadores en la obra, se dispondrá de las siguientes instalaciones:

- 5 inodoros
- 10 lavatorios
- 6 duchas
- 4 urinarios

Los servicios higiénicos serán fijos y estarán ubicados en una zona delimitada, la cual estará claramente indicada en el plano de mapeo de riesgo de la obra.

Tabla N°3. Servicios higiénicos

CANTIDAD DE TRABAJADORES	INODORO	LAVATORIO	DUCHAS	URINARIOS
1 a 9	1	2	1	1
10 a 24	2	4	2	1
25 a 49	3	5	3	2
50 a 100	5	10	6	4

Fuente: Norma G.050

3.3.6. Directivas, Estándares, Lineamientos Que Seguirá El Proyecto, Contratistas Y Sub/Contratistas

a) Estándar Protección Para La Cabeza

Objetivo

Establecer los requisitos mínimos de EPP para la protección de la cabeza.

Alcance

Este procedimiento es obligatorio para todos los trabajadores de la obra, contratistas, subcontratistas, proveedores de servicios generales y visitas, con el fin de prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Marco Legal

- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (agosto de 2011) y su reglamentación, el D.S. 005-2012.

- Norma G.050: Seguridad Durante la Construcción.

Definiciones

- Los EPP para la cabeza son dispositivos de protección personal diseñados para proteger al trabajador de los riesgos presentes en el trabajo que puedan afectar su seguridad y salud.
- Estos equipos deberán ser socializados con los trabajadores, y durante las inspecciones periódicas de seguridad, el encargado de seguridad y salud ocupacional deberá asegurarse de que se cumplan los estándares establecidos.

Responsabilidades

- El contratista proporcionará Equipos de Protección Personal (EPP) para la protección de la cabeza a todo su personal, especialmente para los riesgos en el lugar de trabajo que no puedan eliminarse o reducirse mediante otros controles.

Registros y Formatos

El cumplimiento de la Gestión de la Seguridad en Obra será supervisado mediante auditorías y visitas inopinadas. El Jefe de Seguridad o el Comité Técnico de Seguridad de la Empresa realizará recorridos por la obra, dictando las acciones correctivas necesarias y asegurándose de que se cumpla con lo estipulado en la Ley N° 29783 y el D.S. N° 005-2012-TR en la parte gestionaia, así como la Norma G-050 en la parte constructiva.

Requisitos para los Casco de Protección.

Los cascos deben estar certificados bajo normas nacionales o internacionales, como las normas ANSI (American National Standards Institute) Z89.1 y ANSI

Z89.2, y cumplir con la reglamentación vigente aplicable. Además, deben ser resistentes a:

- Impactos moderados.
- Salpicaduras de soluciones ácidas.
- Descargas eléctricas de baja tensión.
- Trabajos a la intemperie.

Suspensión del Casco

El casco debe contar con un sistema de suspensión que incluya:

- **Corona:** Ajustable al tamaño de la cabeza, con una banda acolchada en la parte frontal para comodidad y absorción del sudor.
- **Araña:** Con seis puntos de apoyo y un sistema de amortiguación mediante un cordón anti contusión que reduce la fuerza del impacto, además de cuatro puntos de absorción de impactos.
- Para trabajos en alturas, debe tener un barbiquejo con tres puntos.

Uso y Alteración de Casco

- Está prohibido alterar los cascos. Deben usarse correctamente, con el ala o visera hacia adelante.
- Excepción: Los cascos de los soldadores pueden usarse hacia atrás para acomodar las pantallas de soldadura durante las operaciones. Si no es posible usar el casco durante la soldadura, se deben proporcionar medios alternativos de protección para la cabeza. Fuera de las operaciones de soldadura, los soldadores deben usar el casco con el ala o visera hacia adelante.

Áreas donde se requiere el uso de casco

El uso de cascos aprobados es obligatorio en todas las áreas de trabajo, excepto en:

- Áreas de oficina.
- Estacionamientos.
- Al salir o comenzar los turnos de trabajo.
- Salas de control cerradas.
- Comedores.
- Cabinas cerradas de vehículos y equipos móviles.
- Otras áreas designadas por Prevención de Pérdidas.

Prohibiciones

Está prohibido el uso de cascos conductores de electricidad. Los trabajadores contratistas deberán usar cascos de un solo color para identificar a los empleados de la empresa.

Tabla N°4. Inspección de Casco

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
Cuenta con etiqueta de cumplimiento de normas.				
Es resistente a impactos.				
Es resistente a soluciones ácidas.				
Es resistente a descargas eléctricas de baja tensión.				
Permite el ajuste al tamaño de la cabeza				
Tiene la banda acolchada.				
Tiene los seis apoyos.				
Tiene el cordón anti-contusión.				
Tiene cuatro puntos de absorción de impacto.				
Tiene barbiquejo				

Fuente: elaboración propia

b) Estándar De Seguridad Para Trabajo De Excavación

Objetivo

Establecer los requisitos mínimos de EPP para la protección de los trabajadores en los trabajos de excavación.

Alcance

Este procedimiento es obligatorio para todos los trabajadores que realicen excavaciones, con el fin de prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Marco Legal

- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (agosto de 2011) y su reglamentación, el D.S. 005-2012.
- Norma G.050: Seguridad Durante la Construcción.

Definiciones

- Los EPP para trabajos de excavación son dispositivos de protección personal diseñados para proteger a cada trabajador de los riesgos presentes en su tarea que puedan afectar su seguridad y salud. Se consideran protecciones colectivas, como las entibaciones, en excavaciones profundas.

Responsabilidades

- El Contratista entregará Equipos de Protección Personal (EPP) para la protección del personal que realice los trabajos de excavaciones para protegerlos de los peligros en el lugar de trabajo que no sean posibles eliminar o reducir hasta un nivel aceptable mediante otros controles.

Registros y Formatos

El seguimiento del cumplimiento de la Gestión de la Seguridad en Obra se realizará a través de supervisiones y auditorías. Mediante visitas no programadas, el Jefe de Seguridad o el Comité Técnico de Seguridad de la Empresa realizará recorridos por la obra, dictando las acciones correctivas necesarias y asegurando su ejecución inmediata. Además, verificará el cumplimiento de lo estipulado en la Ley N° 29783, el D.S. N° 005-2012-TR en la parte gestionaia, y la Norma G-050 en la parte constructiva.

Elementos de Protección Personal para Excavaciones:

- Casco de protección
 - Botas con puntera de acero en cuero y caucho
 - Guantes
 - Protector respiratorio
 - Gafas de seguridad
-
- Antes de iniciar la excavación, se debe realizar un estudio de las estructuras adyacentes para identificar los posibles riesgos. Además, es necesario determinar la ubicación de las instalaciones subterráneas (electricidad, agua, teléfono, gas, alcantarillado, etc.) y desconectar todos los servicios antes de proceder si se deben remover.
 - El área de trabajo debe ser delimitada, demarcada y señalizada para la seguridad del personal.
 - Cuando la altura de la excavación exceda los 1.20 m, se debe implementar un entibado adecuado, a menos que las paredes tengan un declive que coincida con el ángulo de reposo de la tierra. El tipo de entibado debe ser seleccionado según la altura de la excavación y la clase de terreno.
 - El material extraído de la excavación debe dejarse a una distancia mínima de 2.50 m del borde de la zanja, dependiendo del tipo y peso del material. Las herramientas y equipos deben estar ubicados a 0.60 metros del borde de la excavación.
 - Cuando se necesite retirar piedras o piezas grandes o pesadas, se puede usar el cucharón de la retroexcavadora, pero los trabajadores deben retirarse mientras se opera la máquina. El personal debe permanecer fuera de la brecha o excavación

cuando se utilice la retroexcavadora, a una distancia no menor que el alcance máximo de las partes móviles del equipo más 1 metro.

- Si se requiere usar un compresor, los trabajadores, excepto el operador, deben mantenerse a al menos 1 metro de distancia del martillo y utilizar protección auditiva.
- En excavaciones de más de 1.20 metros de profundidad, se deben instalar escaleras cada 15 metros de longitud para facilitar el acceso y salida del personal. La escalera debe sobresalir al menos 1 metro sobre la superficie.
- Cuando se trabaje con pica y pala dentro de la excavación, se debe mantener una distancia mínima de 2 metros entre los trabajadores.
- Antes de ingresar a una excavación, especialmente después de lluvias, se debe realizar una inspección.
- Los postes, piedras o árboles que puedan representar un peligro deben ser reubicados antes de iniciar la excavación.
- Si se requiere el paso de peatones o trabajadores sobre la excavación, se deben instalar plataformas con barandas, y la zona debe estar debidamente señalizada.
- Se debe inspeccionar periódicamente el estado de los taludes o apuntalamientos. Si se identifican cambios en el terreno, se deben realizar las correcciones de inmediato y prohibir el acceso a la excavación. Los puntales y paredes deben ser protegidos con madera en buen estado, preferiblemente con tablones.
- El material sobrante no debe quedarse más de 24 horas en el sitio.
- Se debe demarcar el ángulo de giro de la retroexcavadora. El paso de volquetes y maquinaria en general debe ser a 4 metros de distancia de la excavación.
- El área de trabajo debe mantenerse limpia y ordenada en todo momento.

Tabla N°5. Lista de chequeo para trabajos de excavación.

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
Los trabajadores cuentan con la utilización permanente de los elementos de protección personal cuando tienen puntera de acero, guantes y protector respiratorio.				
El área de trabajo se encuentra señalizada y demarcada.				
Se cuenta con plano de las redes existentes en el lugar donde se va a realizar la excavación.				
Se identificaron las interferencias en el plano y se cuenta con plan de demarcación.				
Se cuenta con la madera para la realización del entibado y se encuentra libre de fracturas, los tablones o canes se encuentran zunchados.				
Se instala entibado con protección completa en las paredes de la excavación.				
El material excavado y las herramientas están ubicadas en el área de almacenamiento y a una distancia de por lo menos 2,5 metros.				
El personal utiliza en todo momento las protecciones auditivas, se utiliza martillo neumático efectivamente en el sitio.				
Cuentan con escaleras para el ingreso cada 15 metros de longitud a la excavación con una longitud superior a la profundidad de la excavación por lo menos en 1 metro cuando la excavación excede los 1,20 metros.				
Se conserva una distancia de 2,00 metros entre excavadores.				

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
Se hace la inspección previa de la excavación antes de ingresar cada vez que se hace el acceso a la brecha.				
Se cuenta con motobombas disponibles. Se mantiene la excavación libre de residuos de agua.				
Se reubicaron o retiraron los elementos punzantes constructivos que ofrecen peligro dentro de la excavación.				
Existen puentes con barandales para el paso peatonal y de trabajadores.				
Se cuenta con apuntalamiento efectivo.				
El material excavado se retiró en el tiempo indicado.				
El área se encuentra despejada cuando la retroexcavadora está trabajando.				
Las volquetas y los automóviles en general circulan a la distancia de por lo menos 4,00 metros.				

Fuente: elaboración propia

c) Estándar Apisonado

Objetivos

Definir los requerimientos de EPP mínimos para la Protección para los trabajos de Apisonado y Compactación.

Alcances

Este procedimiento es obligatorio para los trabajadores que realicen trabajos de Apisonado y Compactación, para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.

Marco Legal

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de agosto del 2011 y su reglamentación el D.S. 005-2012
- Norma G.050 de Seguridad Durante la Construcción.

Definiciones

- Los EPP para los Trabajos de Apisonado y Compactación son dispositivos específicos y personales, destinados a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud.
- Deberán ser socializados a los trabajadores y periódicamente al momento de hacer inspecciones planeadas de seguridad, el encargado de seguridad y salud ocupacional deberá cerciorarse que se estén cumpliendo con los estándares.

Responsabilidades

El Contratista entregará Equipos de Protección Personal (EPP) para la protección del personal que realice los trabajos de Apisonado y Compactación para protegerlos de los peligros en el lugar de trabajo que no sean posibles eliminar o reducir hasta un nivel aceptable mediante otros controles.

Registros y Formatos

Un seguimiento cercano del cumplimiento de la Gestión de la Seguridad en Obra será llevado a cabo por medio de supervisiones y auditorías. Bajo la forma de visitas inopinadas, el Jefe de Seguridad o Comité Técnico de Seguridad de la Empresa, hará un recorrido de obra dictando las acciones correctivas a llevar a cabo, así también comprobará el cumplimiento de lo ordenado por la Ley N° 29783, el D.S. N° 005-2012-TR. En la parte gestionaaria y de la Norma G-050 en la parte constructiva.

Los elementos de protección personal que se deben utilizar para esta actividad son:

- Casco de seguridad
- Botas con puntera de acero
- Polainas o canilleras
- Guantes
- Protector respiratorio
- Protector auditivo tipo copa combinado con tipo inserción

Se deberán señalar las áreas de trabajo antes de proceder a realizar su operación.

Antes de iniciar la actividad, se debe hacer una revisión con lista de chequeo del estado y correcto funcionamiento de cada uno de los elementos del equipo, se debe verificar el montaje de todas las tapas y carcasas protectoras del compactador. El equipo debe ser operado por personal entrenado, calificado y autorizado por el personal de la empresa.

Al encender el equipo asegurarse que tenga espacio suficiente para halar la cuerda, esto permitirá realizar la operación sin exponerse a lesiones al golpear superficies contundentes o cortantes.

La operación del equipo se debe realizar en avance frontal. Entre los desplazamientos laterales la máquina puede perder el control y producir lesiones. La operación debe realizarse alejada de las paredes de la excavación, el movimiento y la vibración del equipo pueden ocasionar atrapamientos o golpes. El tiempo de exposición del operador se debe alternar con otras actividades por la exposición al riesgo de ruido y vibración.

El transporte de los equipos se hará por medio de ayudas mecánicas. Se debe tener un lugar específico y acondicionado para el almacenamiento del combustible con sistemas de extinción.

Cuando se abastece de combustible se debe hacer con el motor fuera de operación.

El suministro del combustible se hará con bomba mecánica, se contará con extintor tipo B con cobertura en el lugar del suministro.

Tabla N°6. Lista de chequeo por compactación

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
El trabajador cuenta con espacio suficiente para el encendido del equipo.				
El personal utiliza el EPP: Casco, botas con puntera de acero, guantes, protector respiratorio y auditivo tipo copa e inserción.				
Está señalizada el área de trabajo con señal vertical, conos, barricadas de cierre de vía. Si hay circulación de vehículos, se tiene cerrada con barricadas y el área de trabajo se tiene cerrada y demarcada con balizas y cintas.				
El equipo cuenta con los mecanismos de aseguramiento y de paro de emergencia.				
El avance del compactador es frontal.				
El operador es calificado para la tarea.				
El compactador se opera distanciado de las paredes de la excavación.				
El transporte del equipo se hace entre varias personas de manera que el peso quede distribuido y que cada persona cargue máximo 25 kilogramos.				
Al realizar mantenimiento, el motor se ha hecho el bloqueo de energías.				

Fuente: elaboración propia

d) Estándares Para El Uso Y/O Manipulación De Herramientas Manuales Y Eléctricas Portátiles.

Objetivos

Definir los requerimientos mínimos para el uso y/o manipulación de Herramientas manuales y eléctricas Portátiles con las condiciones mínimas de seguridad.

Alcances

Es necesario el correcto uso y/o manipulación de Herramientas manuales y eléctricas Portátiles para cada trabajador según las actividades programadas, capacitación y experiencia de trabajo para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.

Marco Legal

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de agosto del 2011 y su reglamentación el D.S. 005-2012
- Norma G.050 de Seguridad Durante la Construcción.

Definiciones

- Es importante conocer el correcto uso y/o manipulación de Herramientas manuales y eléctricas Portátiles destinados a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud.
- Deberán ser socializados a los trabajadores y periódicamente al momento de hacer inspecciones planeadas de seguridad, el encargado de seguridad y salud ocupacional deberá cerciorarse que se estén cumpliendo con los estándares.

Responsabilidades

El Contratista entregará las Herramientas manuales y eléctricas Portátiles solo a los trabajadores que cuenten con la capacitación necesaria y se les dotará de los EPP necesarios para protegerlos de los peligros en el lugar de trabajo que no sean posibles eliminar o reducir hasta un nivel aceptable mediante otros controles.

Registros y Formatos

Un seguimiento cercano del cumplimiento de la Gestión de la Seguridad en Obra será llevado a cabo por medio de supervisiones y auditorías.

Bajo la forma de visitas inopinadas, el jefe de Seguridad o Comité Técnico de Seguridad de la Empresa, hará un recorrido de obra dictando las acciones correctivas a llevar a cabo en caso necesario y con orden perentoria de su corrección, así como comprobará el cumplimiento de lo ordenado por la Ley N° 29783, el D.S. N° 005-2012-TR. En la parte gestionaría y de la Norma G-050 en la parte constructiva.

- Todas las herramientas serán inspeccionadas por el supervisor de manera trimestral debiéndose colocar una cinta aislante de acuerdo al siguiente código de colores:

Meses		Color
Enero	Julio	Amarillo
Febrero	Agosto	Verde
Marzo	Septiembre	Rojo
Abril	Octubre	Azul
Mayo	Noviembre	Negro
Junio	Diciembre	Blanco

- Las herramientas deben ser inspeccionadas antes de ser usadas, a fin de detectar alguna condición subestándar.
- A las herramientas que presenten condiciones subestándares se les colocará una Tarjeta de Fuera de Servicio.
- Las herramientas no deben ser modificadas o alteradas.
- No debe darse a las herramientas un uso distinto para los que fueron fabricadas.
- Las herramientas hechizas están prohibidas; en caso se requiera fabricar una herramienta especial, primero el supervisor deberá presentar el diseño al área de Seguridad y Salud Ocupacional para su aprobación.
- Ningún trabajador usará herramientas si no recibió antes el entrenamiento que le permita conocer sus usos y limitaciones.
- Las herramientas no deben ser colocadas en los bolsillos de la ropa de trabajo.
- Cuando se esté subiendo o bajando escaleras no se llevarán las herramientas en las manos, éstas deberán ser izadas o portadas en cinturones portaherramientas para tener así las manos libres y mantener los tres puntos de apoyo.
- Las herramientas que requieran ser trasladadas en vehículos deberán estar dentro de cajas especiales para herramientas, debidamente aseguradas al vehículo. Nunca se trasladarán herramientas directamente en el interior de las cabinas.
- Toda herramienta debe limpiarse luego de los trabajos.
- Cada herramienta debe tener su propio lugar para almacenarla.

Herramientas manuales:

- Los picos, lampas, combas, martillos y cualquier otra herramienta con mango de madera debe estar libre de astillas y fisuras.
- Los punzones, cinceles, cortafríos y cuñas deberán estar libres de rebabas.
- Debe utilizarse el tamaño de llave adecuado, por ningún motivo debe hacerse palanca con tubos u otros elementos para aumentar la fuerza.
- Las hojas de los cuchillos deben mantenerse bien afiladas.
- De ser posible colocar protecciones entre el mango y la hoja del cuchillo para evitar que la mano se deslice hacia la hoja.
- El corte debe hacerse alejando el cuchillo del cuerpo.

Herramientas neumáticas

- En el punto de unión de la herramienta a la manguera de suministro de aire se colocará un cable o cadena de seguridad.
- Los dados en las pistolas neumáticas se asegurarán utilizando orings con pasadores de goma que no permitan la salida accidental del dado. En caso que el encastre de la pistola cuente con seguro tipo billa u otro sistema con función de seguro, el oring no será necesario.
- De acuerdo a su diseño, debe verificarse que las pistolas neumáticas cuenten con el mango lateral que permita sujetarlas permanentemente con las dos manos de manera que éstas se mantengan alejadas de las partes rotativas de la herramienta.

Herramientas eléctricas

- Las herramientas eléctricas deben estar conectadas a tierra doblemente aisladas.

- Las herramientas dotadas de enchufe de tres espigas se enchufarán en tomacorrientes de tres orificios. Nunca se cortará una espiga para que concuerde con el tomacorriente.
- Los cables, enchufes y tomacorrientes deben estar en buenas condiciones y ser de tipo industrial.
- Los interruptores y botones deben estar en buenas condiciones.
- Los cables deben ser de un solo tramo. No están permitidas las extensiones unidas con cinta aislante o vulcanizada.
- Al extenderse los cables debe verificarse que no impliquen un riesgo de tropiezo y que estén protegidos en caso exista tránsito de vehículos.
- Las herramientas se conectarán a circuitos eléctricos que cuenten con fusibles diferenciales automáticos.
- Cuando la herramienta está diseñada para varias tensiones, se distinguirá fácilmente y de forma clara la tensión para la cual está ajustada.
- Las herramientas no deben ser desconectadas jalándolas del cordón sino del enchufe.
- Antes de ajustar, limpiar o cambiar un accesorio debe desconectarse la herramienta.
- Si una herramienta va a dejar de usarse, se deberá desconectar el enchufe.
- Antes de conectar una herramienta, verificar que su interruptor esté en la posición de “apagado”.

- No se permite el uso de herramientas eléctricas bajo condiciones climáticas adversas (como lluvia, granizo, etc.) a menos que se cuente con protección adecuada.
- Ninguna máquina rotativa en marcha se soltará de las manos sin detenerla previamente.
- No usar chainas, bufandas o elementos que puedan ser atrapados por la rotación de la herramienta.
- Los discos o muelas de los esmeriles deben estar libres de grietas u otros signos que afecten su resistencia.
- El rpm de los discos debe ser igual o mayor al rpm del esmeril.
- Los esmeriles deben tener resguardos instalados de manera que la exposición angular máxima de la periferia y costados no excederá los 180°.
- De acuerdo a su diseño debe verificarse que los esmeriles cuenten con el mango lateral que permita sujetarlas permanentemente con las dos manos de manera que estas se mantengan de las partes rotativas de la herramienta.

e) Estándares Para El Uso Y Selección De Equipos De Protección Personal

Objetivos

Definir los requerimientos de EPP mínimos para la protección personal de cada trabajador.

Alcances

Este procedimiento es obligatorio para cada trabajador de la obra, Contratistas, Sub-Contratistas, Proveedores de Servicios Generales, Visitas, para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.

Marco Legal

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de agosto del 2011 y su reglamentación el D.S. 005-2012
- Norma G.050 de Seguridad Durante la Construcción.

Definiciones

- Los EPP son dispositivos específicos y personales, destinados a cada trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud.
- Deberán ser socializados a los trabajadores y periódicamente al momento de hacer inspecciones planeadas de seguridad, el encargado de seguridad y salud ocupacional deberá cerciorarse que se estén cumpliendo con los estándares.

Responsabilidades

El Contratista entregará Equipos de Protección Personal (EPP) a todo su personal según los peligros en el lugar de trabajo que no sean posibles eliminar o reducir hasta un nivel aceptable mediante otros controles.

3.3.7. Procedimiento Escrito

Objetivo. Establecer un procedimiento para identificar peligros, analizar y evaluar los riesgos asociados a tareas críticas y no rutinarias, garantizando que se tomen acciones para controlar dichos riesgos mediante permisos de trabajo y control de tareas peligrosas.

Alcance

Definir el ámbito de aplicación del procedimiento, especificando el inicio y término de las actividades, y detallando las áreas involucradas cuando corresponda. Este

procedimiento se aplica a actividades de alto riesgo (trabajos en caliente, trabajos en altura, espacios confinados, entre otros trabajos especiales).

Responsabilidades

Identificar al personal involucrado en cada tarea, especificando sus funciones y responsabilidades. Describir brevemente las responsabilidades de cada persona cuando sea necesario

Equipos de Protección Personal.

Presentar una lista con los tipos y cantidades mínimas de vestimenta y equipos de protección personal que los trabajadores deben utilizar al realizar la tarea. El personal debe usar esta protección en todo momento durante las actividades descritas. Cualquier sustitución de los equipos o vestimenta debe ser aprobada por el Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de GRUPO SL INGENIEROS.

Equipos, Máquinas y Herramientas.

Especificar los equipos y herramientas principales necesarias para realizar la actividad.

Procedimiento de Seguridad.

El procedimiento de seguridad debe ser desarrollado en conjunto con el responsable del servicio o mantenimiento. Este será el encargado de gestionar y firmar el permiso de trabajo para actividades en espacios confinados. El permiso debe ser completado y verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas. El operador o supervisor de la entrada debe confirmar que conocen el trabajo a realizar y deben notificar cualquier cambio que pueda afectar la seguridad.

Presentación del Trabajo.

- Redactar de forma clara, concisa y fácil de entender.
- Al redactar, considerar las siguientes preguntas:

- ¿Qué se hace? (Descripción de las actividades).
 - ¿Cómo se hace? (Descripción detallada de la forma correcta de realizar la actividad, incluyendo medidas de control relacionadas con calidad, medio ambiente y seguridad).
 - ¿Cuándo se hace?
 - ¿Con qué se hace? (Referenciar los formatos, equipos, herramientas, materiales y EPP necesarios para realizar la actividad).
- Incluir imágenes cuando sea necesario para ilustrar tareas específicas.

Restricciones

- Cualquier incumplimiento de los ítems evaluados en el permiso impide la expedición del mismo. Se debe verificar el cumplimiento de todas las normas de seguridad establecidas por GRUPO SL INGENIEROS para los Procedimientos de Trabajo Seguro, y todos los ítems del permiso deben ser verificables y cumplidos para que se expida el permiso.
- El permiso de trabajo es válido únicamente para la actividad especificada. Si se requiere modificar el trabajo, se deberá emitir un nuevo permiso.
- Al finalizar el trabajo, el ejecutante debe dejar el área limpia, retirando todos los equipos, residuos y desechos.

3.3.8. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Trabajos En Caliente

- Para trabajos en caliente (soldadura, oxicorte, esmerilado y fuego abierto), se deberá cumplir con la Norma NFPA 518, que establece las medidas de prevención de incendios durante actividades de soldadura, corte y otros trabajos en caliente.

- Está prohibido almacenar materiales inflamables en el área de trabajo durante la ejecución de trabajos en caliente.
- Para evitar la proyección de partículas calientes y radiación fuera del área de trabajo, se deberán usar pantallas protectoras o biombos de seguridad resistentes al fuego.
- Los objetos a ser soldados o cortados deben colocarse en una zona segura y señalizada.
- No se debe realizar soldadura o corte cerca de pinturas, compuestos inflamables o grandes concentraciones de polvo.
- Antes de iniciar las tareas, se deberán inspeccionar los extintores. El extintor debe estar operativo y ubicado a un mínimo de 2 metros del área de trabajo, en un lugar opuesto al viento. El extintor debe ser de polvo químico seco POS tipo ABC con una capacidad mínima de 9 Kg.
- La esmeriladora o amoladora debe utilizar su guarda de seguridad y carcasa completa, además de estar correctamente puesta a tierra. Se debe verificar que el disco de corte o desbaste cumpla con las especificaciones para el equipo a utilizar.
- Si los trabajos en caliente se realizan en altura o en un espacio confinado, se deben seguir los procedimientos establecidos para estos casos.
- Para autorizar permisos de trabajo en caliente, el personal debe haber recibido formación específica sobre este procedimiento, proporcionada por la Sección de SST, además de una charla específica sobre trabajos en caliente.
- La charla de trabajos en caliente habilita al personal no especializado solo para manipular herramientas de corte y esmerilado, no para tareas específicas como soldadura.

3.3.9. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Trabajos De Excavaciones

- **Supervisión frecuente:** El profesional responsable de la obra, con experiencia en excavaciones, realizará una supervisión constante para garantizar que se tomen las medidas de seguridad necesarias.
- **Limpieza del área:** Antes de iniciar la excavación, el perímetro de la superficie debe ser limpiado de materiales sueltos. Se deben eliminar todos los objetos peligrosos que puedan caer, como árboles, rocas, rellenos, etc.
- **Incidentes durante la excavación:** Si se encuentra una tubería, línea de servicios públicos o cualquier otra instalación durante la excavación, el trabajo debe suspenderse de inmediato y se debe informar al prevencionista sobre el incidente. Todo tipo de trabajo debe ser detenido hasta que se resuelva.
- **Prohibiciones cerca de líneas eléctricas:** Está prohibida la excavación mecánica cerca de líneas eléctricas, tuberías y otros sistemas, a menos que se desconecten y se cierre el acceso a estas instalaciones.
- **Prevención de caídas y agua:** Se debe prevenir la caída de materiales u objetos, así como la irrupción de agua en la excavación o en zonas que puedan modificar el grado de humedad de los taludes.
- **Prohibición de personal en la excavación:** Está prohibido que el personal esté dentro de una excavación durante las operaciones con equipos, el relleno de zanjas, o bajo la vertical del equipo o tubería que se esté instalando.
- **Trabajo a distancia durante nivelación y compactación:** Durante la nivelación y compactación del terreno, el equipo que colabora en el material de relleno debe

trabajar a una distancia mínima de 20 m de la zona que se está nivelando o compactando.

- **Tareas de taludes y apuntalamiento:** Las tareas para efectuar taludes y apuntalamiento se realizarán de acuerdo con el procedimiento establecido.
- **Escaleras de acceso en excavaciones profundas:** En excavaciones de más de 1.20 m de profundidad, se debe proporcionar una escalera de mano u otro medio de acceso equivalente. Además, se debe proporcionar una escalera adicional por cada tramo de 7.60 m en zanjas o excavaciones. Las escaleras deben sobresalir al menos 1 m sobre la superficie y deben ser sujetadas para evitar movimientos.
- **Trabajo en espacios confinados:** Si hay personal trabajando en excavaciones circulares o rectangulares definidas como espacios confinados (ver 6.21), se debe proporcionar un medio seguro de entrada y salida conforme a los procedimientos para espacios confinados.
- **Asistencia en la superficie:** Se debe contar con un asistente en la superficie de la excavación, quien estará en contacto con el personal dentro de la excavación.

Además deben cumplir los siguientes requisitos:

- Suministrar un arnés de seguridad y una línea de vida controlada por el asistente en la superficie.
 - Verificar que la atmósfera dentro de la excavación sea renovable antes de que el personal ingrese.
- **Equipo de protección personal:** El personal que trabaje en excavaciones debe usar el equipo de protección personal adecuado. En casos especiales, de acuerdo con los riesgos evaluados por el prevencionista, se aplicarán las medidas estipuladas en el reglamento vigente.

- **Inspección del equipo de excavación:** Durante las interrupciones en los trabajos, el operador de la excavadora debe realizar una inspección visual alrededor del equipo para detectar posibles condiciones de riesgo.
- **Cubrir excavaciones en caminos y vías de acceso:** Las excavaciones que crucen caminos y vías de acceso deben cubrirse con planchas metálicas resistentes o con otro medio equivalente. Si la excavación es de gran magnitud y representa un peligro para los vehículos y equipos, se deben colocar barreras en el camino.
- **Mantener las vías públicas libres de obstáculos:** Las vías públicas deben estar libres de material excavado u otros objetos que constituyan un obstáculo.
- **Acumulación de material en terrenos estables:** En zanjas realizadas en terrenos estables, el material excavado no debe acumularse a menos de 2 m del borde de la zanja.
- **Análisis de soporte de la tierra:** La determinación y el diseño de un sistema de soporte para la tierra se basará en un análisis detallado de factores como la profundidad del corte, los cambios previstos en el suelo debido a factores como aire, sol, agua, movimientos del terreno por vibraciones originadas por vehículos o voladuras, y el empuje de tierras.

3.3.10. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Trabajos En Espacios Confinados.

Objetivo: Establecer el procedimiento a seguir para garantizar un trabajo seguro en espacios confinados, minimizando los riesgos para el personal y asegurando las condiciones adecuadas para la realización de las actividades.

a) Identificación y señalización de áreas de trabajo:

Se debe avisar y señalizar adecuadamente las áreas de trabajo utilizando cintas de seguridad y letreros de advertencia para evitar la entrada no autorizada a las zonas de riesgo.

b) Evaluación de riesgos atmosféricos:

Antes de iniciar las labores, se debe realizar un monitoreo de gases en el espacio confinado. Se debe verificar que la cantidad de oxígeno esté entre el 19.5% y el 23.5% (concentración volumétrica), y que los niveles de otros gases peligrosos estén muy por debajo del límite permitido.

c) Monitoreo continuo de gases y otros elementos peligrosos:

Si se identifican fuentes de gas no identificadas, se deberá formar un equipo de evaluación compuesto por un representante del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional y del área involucrada. El equipo evaluará las medidas de control adicionales para eliminar el riesgo. Además, los elementos químicos almacenados o transportados dentro del espacio confinado deben ser identificados para tomar medidas adecuadas.

d) Condiciones para autorizar el ingreso:

Para autorizar el ingreso al espacio confinado, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- El oxígeno debe estar entre el 19.5% y el 23.5%.
- Los otros gases deben estar por debajo de los niveles permitidos.

Consultar sobre los elementos químicos almacenados en el espacio y tomar medidas para eliminarlos si se detectan riesgos.

e) Preparación del espacio confinado:

El espacio confinado debe ser limpiado (usando agua o vapor) y ventilado (de forma natural o forzada). Estas acciones deben ser implementadas según las condiciones de trabajo y de acuerdo con el procedimiento de ventilación.

f) Suspensión del permiso en caso de percances:

Si ocurre algún percance, como una fuga de gas, el permiso de trabajo será suspendido hasta que el espacio confinado pueda ser reevaluado y se aseguren condiciones seguras para el trabajo.

g) Verificación de condiciones de seguridad antes del ingreso:

Antes de permitir el ingreso, se debe verificar que todos los sistemas de control estén implementados correctamente, incluyendo la comunicación adecuada entre el vigía y el personal dentro del espacio confinado.

h) Permiso de trabajo en caliente y monitoreo:

Los resultados de los monitoreos deben ser registrados en el permiso de trabajo.

El personal debe contar con comunicación continua con el centro de control, y se debe verificar que todas las medidas de seguridad sean cumplidas antes de autorizar el ingreso.

i) Duración del permiso:

El permiso de trabajo en espacios confinados será válido únicamente para un turno de trabajo. Si el trabajo continúa en turnos posteriores, deberá emitirse un nuevo permiso. Todos los permisos serán cancelados si se activa una alarma de emergencia. Para regresar al espacio confinado, se deberá emitir un nuevo permiso.

j) Presencia del vigía:

El personal autorizado ingresará al espacio confinado para realizar las tareas. Un vigía debe estar presente en todo momento durante la ejecución del trabajo para garantizar la seguridad.

k) Funciones del vigía:

- ✓ Permanecer fuera del espacio confinado.
- ✓ Mantener contacto con el personal dentro del espacio confinado.
- ✓ Controlar el ingreso y salida del espacio confinado.
- ✓ Asegurarse de que ningún material peligroso permanezca dentro del espacio.
- ✓ Tener comunicación radial disponible para contactar al supervisor y al Centro de Comunicaciones y Control.

l) Condiciones de aire en el espacio confinado:

La calidad y cantidad de aire necesaria dependerá de las dimensiones del espacio, el número de personas trabajando dentro y los elementos gaseosos que puedan generarse o desprenderse dentro del recinto.

3.3.11. Procedimiento Escrito Para Trabajo Seguro En Superficies De Trabajo

Las superficies de trabajo son bases de sustentación o apoyo, ya sean provisionales o definitivas, sobre las cuales los trabajadores realizan sus labores, como rampas, andamios, escaleras, etc. Estas se utilizan en todas las etapas de la construcción.

a) Problemas Preventivos

Los riesgos asociados a las superficies de trabajo suelen derivarse de diseños defectuosos, mantenimiento inadecuado, sobrecarga de las superficies y construcción sin seguir las normativas aprobadas.

b) Requisitos Generales

Todas las plataformas de trabajo deben tener un ancho mínimo de 0.60 metros y estar adecuadamente fijadas a sus soportes. Las plataformas elevadas utilizadas en vaciados de concreto, trabajos de fachada o cualquier actividad que implique varias personas o equipos/materiales sobre ellas, deben contar con barandas a 1 metro de altura. Si las condiciones de la obra lo requieren, todas las plataformas de trabajo a más de 1.80 metros de altura deberán tener barandas superior e intermedia.

c) Puentes o Pasarelas Peatonales

Las pasarelas utilizadas para cruzar desniveles, zanjas o excavaciones deben tener un ancho mínimo de 0.90 metros y contar con barandas laterales de 1.00 metro de altura, garantizando rigidez y estabilidad adecuadas.

3.3.12. Objetivos Y Metas De Mejora En Seguridad Y Salud en el Trabajo.**Objetivos Generales:**

- a) Cumplir con las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Garantizar la protección de la seguridad y salud de todos los trabajadores.
- c) Fomentar la mejora continua del Sistema de Gestión.
- d) Gestionar adecuadamente los aspectos ambientales significativos identificados por el GRUPO SL INGENIEROS.

Tabla N°8. Objetivos y Metas

SEGURIDAD INDUSTRIAL			
N°	Objetivos	Metas	Indicador
4.7.1	Proteger a colaboradores y contratistas del GRUPO SL INGENIEROS de los riesgos de Seguridad relacionados con el ambiente de trabajo con el Uso de Implementos de Seguridad.	Reducir en 90% anual los riesgos de Seguridad de los colaboradores y contratistas del GRUPO SL INGENIEROS	Indicador de uso de implemento de Seguridad (IIS) IIS N Trabajadores que usen EPP x 100 N Total de Trabajadores en la Obra
4.7.2	Capacitar al personal responsable de la seguridad, Salud y Medio Ambiente	Cumplir con Capacitaciones las en seguridad Industrial al 100% anual	Indicador de capacitación (IHC) horas de de IHC = N° Trabajadores que usen EPP x 100 N° de horas trabajadas
4.7.3	Establecer Reuniones de los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo Ejecutar simulacros establecidos en el Plan de Emergencia Señalizar zonas que requieran uso de Equipos de protección personal	Reuniones mensuales de los Comités Realizar dos simulacros al año Señalizar todas las zonas que requieren uso de EPP en el plazo de un año	Indicador de Prevención de Riesgos (IPR) IPR N° de Actividades realizadas con documentos de Seguridad x 100 N° de Actividades Realizadas

SEGURIDAD INDUSTRIAL			
4.7.4	Aplicar el sistema de investigación de Frecuencia de Accidente de seguridad	Investigar anualmente la Frecuencia de todos los accidentes	Indicador de Frecuencias de Accidentes (IFA) $IFA = N^{\circ} \text{ Accidentes} \times 200\,000 \text{ Total de Horas trabajadas - hombre}$
4.7.5	Aplicar el de Severidad de Accidentes en seguridad sistema de investigación	Investigar anualmente la Severidad de todos los accidentes	Indicador de Severidad de Accidentes (ISA) $ISA = N^{\circ} \text{ días perdidos} \times 200.000 \text{ Total de horas Trabajadas hombre}$
4.7.6	Aplicar el sistema de indicadores de Accidentabilidad	Investigar anualmente los indicadores de accidentes e incidentes	Indicador de accidentabilidad (IA) $IAF \times 5\,1000$

Fuente: elaboración propia

3.3.13. Programa De Vigilancia De Salud Ocupacional

El 26 de abril de 2011, mediante la R.M. N° 312-2011/MINSA, se aprobó el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad". Su objetivo es establecer un procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores para identificar y controlar los riesgos ocupacionales que puedan causar daños a su salud, ya sea por accidente de trabajo o por enfermedad ocupacional.

Esta normativa establece que la vigilancia de la salud de los trabajadores es un acto médico que incluye la realización de exámenes médicos ocupacionales, así como la atención, notificación y registro de los acontecimientos relacionados con la salud de los trabajadores.

La supervisión de la vigilancia de la salud de los trabajadores estará a cargo de la autoridad de salud de la jurisdicción, a través del inspector de salud ocupacional de las Direcciones Regionales de Salud y de la DIGESA.

El médico ocupacional debe presentar un informe anual al empleador, que incluirá las tasas de análisis de accidentes de trabajo, enfermedades laborales notificadas y registradas, así como las evaluaciones médicas ocupacionales. Este informe servirá para mejorar de forma continua las medidas de prevención.

Tipos de Exámenes Médicos:

a) Evaluación médica pre-empleo:

Se realiza al trabajador antes de ingresar al puesto de trabajo, con el fin de determinar su estado de salud y su aptitud para realizar las tareas del puesto.

b) Evaluación médica ocupacional periódica:

Se lleva a cabo para monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar alteraciones en la salud del trabajador relacionadas con el trabajo. Se realiza de forma anual como mínimo, aunque la frecuencia puede ser ajustada por el médico ocupacional.

c) Evaluación médica ocupacional de retiro:

Se realiza antes del cese laboral. Sin embargo, si se dispone de análisis previos realizados en los últimos dos meses, estos serán válidos.

d) Otras evaluaciones médico ocupacionales:

- Estas evaluaciones se realizan en los siguientes casos:
- Cambio de ocupación o puesto de trabajo.
- Reincorporación laboral.
- Contratos temporales de corta duración.

3.3.14. Plan De Respuesta Ante Emergencias

El plan de respuesta ante emergencias, seguridad y evacuación de defensa civil está diseñado para proporcionar pautas administrativas y operativas claras. Esto permite que todo el personal, al conocer estas pautas previamente, pueda actuar adecuadamente en caso de cualquier emergencia.

Este plan constituye un sistema organizado, preparado para responder ante siniestros de origen natural o inducido, con el objetivo de proteger las instalaciones y el recurso humano. Es importante destacar que este plan es dinámico y está en constante retroalimentación.

El ámbito de aplicación de este plan se limita a la obra de "Mejoramiento del Servicio Educativo en la IE 42217 Nuestros Héroes de la Guerra del Pacífico-Tacna".

Normatividad:

- Ley N° 28551: Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Ley N° 29664: Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PZM: Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Objetivos:

El objetivo principal de este plan es lograr el control de cualquier situación de emergencia en el menor tiempo posible, con la mayor coordinación y minimizando el riesgo para el personal involucrado.

- Dictar las normas y procedimientos de seguridad que deben seguirse durante las operaciones de respuesta.

- Establecer una organización adecuada, asignando tareas y responsabilidades al personal, para alcanzar el nivel de eficacia necesario frente a una emergencia.
- Optimizar el uso de los recursos humanos y materiales comprometidos en el control de la emergencia.

Definiciones:

El administrador, empleados y personal de apoyo (como seguridad, entre otros) tienen la obligación de conocer y cumplir con las normas de prevención y procedimientos de emergencia establecidos en este plan.

El propietario y el jefe de seguridad son responsables de la retroalimentación continua y de la vigencia de este plan.

El comando de las operaciones en caso de siniestros o emergencias estará a cargo del jefe de seguridad, quien será apoyado por las brigadas de Defensa Civil, quienes actuarán de acuerdo con sus responsabilidades.

Principios Generales:

- Cumplimiento con las normas de Defensa Civil.
- Garantizar condiciones de seguridad adecuadas para los trabajadores durante sus actividades.
- Salvaguardar la vida, salud e integridad física de los trabajadores y el público, mediante la prevención y reducción de riesgos.
- Proteger la infraestructura, equipos, y bienes para garantizar la continuidad del trabajo y evitar pérdidas económicas significativas.

BRIGADAS DE EMERGENCIA

Plan de Acción de Brigadas de Emergencia

Concepto de la Operación:

Para abordar posibles emergencias y mitigar los riesgos, los miembros del equipo de defensa civil de la obra llevarán a cabo actividades en las etapas antes, durante y después del evento adverso, cumpliendo con tareas y responsabilidades específicas asignadas previamente.

A. Tareas y Responsabilidades del Comité de Defensa Civil

Antes de la Emergencia

- **Organización de Brigadas:**

Se organizarán brigadas de evacuación y rescate, contra incendios y primeros auxilios, con el personal de la obra.

- **Plan de Seguridad y Evacuación:**

Se gestionará la formulación y ejecución del plan de seguridad y evacuación del establecimiento.

- **Equipos de Respuesta:**

Se implementarán los equipos de seguridad necesarios y las medidas de primera respuesta.

- **Refuerzo de Infraestructura:**

Se corregirán las deficiencias de seguridad y se reforzará la infraestructura del establecimiento, si es necesario.

- Capacitación del Personal:

Se crearán programas de capacitación para todos los empleados sobre seguridad y prevención de desastres.

- Mantenimiento de Extintores:

Se mantendrán en óptimas condiciones los extintores y su respectiva señalización.

- Señalización del Local:

El local será señalizado conforme a los lineamientos de Defensa Civil.

- Simulacros:

Se promoverá la realización de simulacros para que el personal adquiera conductas positivas frente a emergencias.

Durante la Emergencia

- Centro de Operaciones de Emergencia (COE):

Al ocurrir la emergencia, el Comité de Defensa Civil se convierte en el COE, el cual se encargará de administrar, dirigir y coordinar todas las acciones para atender la emergencia.

- Alarma de Evacuación:

Si es necesario, se activará la alarma de evacuación por un lapso de 20 segundos.

- Ejecución del Plan de Evacuación:

Se ejecutará el plan de seguridad y evacuación, utilizando todos los recursos humanos, materiales y equipos de seguridad disponibles.

- Evaluación de la Emergencia:

Se evaluará la magnitud del siniestro para determinar si se necesita el apoyo de Defensa Civil, Bomberos, Policía Nacional u otros.

- **Atención de Salud y Evacuación:**

Se asegurará la atención médica y la evacuación de las personas afectadas en el local.

- **Comunicación Permanente:**

Se mantendrá comunicación constante con el Comité Distrital de Defensa Civil y se centralizará toda la información sobre la emergencia.

Después de la Emergencia

- **Atención a los Afectados:**

Se garantizará la atención a todas las personas afectadas por el desastre.

- **Evaluación de Pérdidas:**

Inmediatamente después del siniestro, se evaluarán las pérdidas humanas y materiales, incluyendo fallecidos, heridos, desaparecidos (si los hubiera) y daños en la infraestructura.

- **Coordinación de Apoyo Especializado:**

Se coordinarán acciones con grupos especializados en caso de que se necesite su participación.

- **Restablecimiento de Servicios:**

Se tomarán las medidas necesarias para restablecer temporalmente el medio físico y los servicios básicos afectados por el siniestro.

- **Tratamiento de Fallecidos:**

Se dará el tratamiento adecuado a los fallecidos en caso de ser necesario.

B. Tareas y Responsabilidades del Jefe de Protección y Seguridad

Antes de la Emergencia

- **Análisis de Capacidad de Respuesta:**
Se analizará la capacidad de respuesta del establecimiento ante posibles emergencias y se harán las recomendaciones necesarias.
- **Señalización y Rutas de Evacuación:**
Se determinarán y señalizarán las rutas de evacuación y zonas de seguridad internas y externas, así como la ubicación de extintores y otros equipos de emergencia.
- **Provisión de Equipos de Seguridad:**
Se gestionarán y proveerán todos los implementos de seguridad necesarios para atender cualquier emergencia.
- **Organización y Capacitación de Brigadas:**
Se organizarán brigadas operativas de defensa civil y se coordinará su capacitación con instituciones como el Comité Distrital de Defensa Civil, Bomberos, Policía Nacional, entre otros.
- **Actualización de Procedimientos:**
Se mantendrán los procedimientos actualizados para las etapas antes, durante y después de la emergencia.
- **Charlas de Seguridad:**
Se realizarán charlas de seguridad para todo el personal del establecimiento.
- **Elaboración de Planos de Emergencia:**
Se elaborarán planos del local, indicando las rutas de evacuación, zonas de seguridad y zonas de riesgo.

- Mantenimiento de Zonas de Circulación:

Se mantendrán libres de obstáculos las zonas de circulación, las puertas de ingreso y salida, y las señales de emergencia.

Durante la Emergencia

- Manejo de la Emergencia:

El Jefe de Protección y Seguridad tomará el control de las operaciones y coordinará las acciones para gestionar la emergencia.

- Organización de Brigadas:

Se organizarán las brigadas operativas y se ejecutará el plan de seguridad. El jefe de seguridad ejercerá mando directo y asegurará el enlace entre las brigadas.

- Evaluación de la Emergencia:

Se evaluará la magnitud de la emergencia para determinar si se requiere apoyo externo (Defensa Civil, Bomberos, Policía, etc.).

- Control de Accesos:

Se controlará el acceso a las puertas principales para facilitar la evacuación y prevenir el ingreso de personas no autorizadas.

Después de la Emergencia

- Prevención de Saqueos:

Se evitará el saqueo impidiendo el ingreso de personas no autorizadas a la obra.

- Recorrido Post-Emergencia:

El Jefe de Protección y Seguridad, junto con el Presidente del COE, realizará un recorrido para detectar riesgos en la edificación que pudieran haber causado el siniestro.

- **Búsqueda y Rescate:**

Se apoyará en la búsqueda y rescate de heridos y en otras actividades relacionadas.

- **Estado de Alerta:**

Se mantendrá el estado de alerta ante la posibilidad de que la emergencia se repita.

PLAN DE ACCIÓN BRIGADA CONTRA INCENDIOS

A. Tareas y Responsabilidades de la Brigada de Incendios Antes de la Emergencia

- **Capacitación y Entrenamiento Continuo:**

El personal recibirá capacitación y entrenamiento regular en seguridad contra incendios y prevención de cortocircuitos, considerando la naturaleza de las actividades que se realizan.

- **Revisión de Equipos de Seguridad:**

Es necesario verificar continuamente que los equipos, herramientas y materiales contra incendios estén operativos, en buen estado y bien ubicados.

- **Instrucción en Seguridad:** El personal debe recibir charlas de seguridad con información específica sobre la prevención y extinción de incendios, siguiendo las directrices de la NTP 833.025-1 (Extintores portátiles).
- **Revisión Periódica de Equipos de Extinción:** Los equipos de extinción serán revisados e inspeccionados regularmente, asegurándose de que estén debidamente identificados y señalizados para su uso en cualquier momento, de acuerdo con la NTP 833 034.

- Ubicación de Equipos de Extinción: Los extintores deben estar cerca de las áreas de riesgo, con el número telefónico de la Central de Bomberos visible junto a ellos.
- Acceso Libre a Equipos de Extinción: Se debe asegurar que el acceso a los equipos de extinción sea directo y libre de obstáculos.
- Prevención de Actos Inseguros:

Se deben corregir actos inseguros que puedan provocar incendios, como enchufes sobrecargados o cordones dañados, y reportar inmediatamente estos problemas a los responsables del establecimiento para su reparación.
- Ubicación de Artefactos Generadores de Calor:

Se deben evitar la proximidad de artefactos que generen calor a materiales inflamables, como cortinas, alfombras, pinturas, gasolina, aerosoles, etc.

B. Tareas de la Brigada Contra Incendios Durante la Emergencia

- Despliegue de Equipos:

Tras la emergencia, el jefe de la brigada coordinará la distribución de los extintores en la zona afectada para su uso inmediato.
- Operación de Extintores:

Los brigadistas utilizarán los extintores de manera efectiva, actuando de inmediato sobre el foco del incendio y luchando hasta su extinción o hasta recibir apoyo externo.
- Corte de Suministro Eléctrico:

Si el suministro de energía eléctrica no se ha interrumpido automáticamente, se debe cortar inmediatamente para evitar riesgos adicionales.

- Evaluación y Solicitud de Apoyo:

Se debe evaluar la magnitud del incendio y, si es necesario, solicitar el apoyo de Bomberos, Policía Nacional u otros servicios. Se debe ordenar la evacuación de personas, documentos, equipos y materiales de valor a zonas seguras.

- Retiro de Materiales y Equipos:

Se debe retirar de la zona afectada cualquier mueble, maquinaria, equipo, material o líquido inflamable que represente un riesgo.

- Control de Pánico:

Se deben tomar medidas enérgicas para impedir el pánico colectivo y los comportamientos histéricos que puedan surgir entre el personal.

- Manejo de Personas Quemadas:

Si alguien se ve afectado por fuego, debe tirarse al suelo, cubrirse la cara y el cuello, y hacerse rodar hasta apagar las llamas. Un saco o manta puede utilizarse para sofocar el fuego.

- Acción en Caso de Humo:

Si el humo es denso, se debe cubrir la nariz y boca con un pañuelo o camisa, y buscar la salida arrastrándose para evitar inhalar más humo.

- Coordinación de la Brigada:

Es crucial que todos los miembros de la brigada contra incendios actúen de manera coordinada durante la extinción del fuego.

C. Tareas de la Brigada Contra Incendios Después de la Emergencia

- **Prevención de Saqueo:**

Se debe evitar el saqueo impidiendo el acceso de personas no autorizadas al lugar afectado.

- **Inspección del Lugar del Incendio:**

El jefe de la brigada y el Presidente del COE realizarán un recorrido rápido por el área del siniestro para identificar posibles riesgos que pudieron haber causado el incendio.

- **Apoyo en Búsqueda y Rescate:**

Se apoyará en las actividades de búsqueda y rescate, así como en la evacuación de heridos.

- **Alerta Continua:**

Se mantendrá el estado de alerta ante la posibilidad de que el incendio se repita, ya que los efectos del siniestro podrían causar impactos adicionales.

PLAN DE ACCIÓN BRIGADA DE EVACUACIÓN Y RESCATE

De la Brigada de Evacuación y Rescate.

A. Antes de la Emergencia

- **Reconocimiento de Áreas Críticas:**

El personal de la brigada debe familiarizarse con las zonas de peligro, las rutas de evacuación y las zonas de seguridad previamente establecidas.

- **Mantenimiento de Rutas de Evacuación:**

Colaborar con el Jefe de Protección y Seguridad para asegurar que las rutas de evacuación permanezcan libres de obstáculos como puertas y salidas obstruidas.

- **Conocimiento de Centros Médicos:**

Se debe conocer con anticipación los centros médicos a los que serán evacuados los heridos en caso de emergencia.

- **Coordinación de Ayuda en la Evacuación:**

Es importante coordinar de antemano las personas que requieren asistencia especial para la evacuación, así como los objetos prioritarios que deben ser recuperados durante la emergencia.

- **Estado de Alerta:**

Mantenerse en un estado de alerta constante, preparado para actuar de inmediato ante cualquier emergencia.

B. Durante la Emergencia

- **Acción Inmediata:**

Al percatarse del siniestro, el Jefe de la Brigada de Evacuación organizará y dará las instrucciones necesarias a los brigadistas para que se lleven a cabo las acciones del plan de emergencia.

- **Dirección de la Evacuación:**

Las personas deben ser guiadas hacia las zonas de seguridad interna. La evacuación hacia las zonas externas solo será autorizada por el Jefe de Protección y Seguridad.

- **Manejo de la Situación con Serenidad:**

Es crucial mantener la serenidad en todo momento. El pánico puede contagiarse

rápidamente, lo que podría generar desorden. Se debe asegurar que las instrucciones sean claras y calmadas.

- **Control de la Evacuación:**

Dirigir y controlar al personal de forma ordenada y rápida hacia las zonas seguras, asegurando que se movilicen de manera firme y sin apresurarse.

- **Descenso por Escaleras:**

Si es necesario evacuar hacia áreas externas, las personas deben descender las escaleras en columnas, pegándose a la pared y evitando la precipitación.

- **Fomento de la Calma:**

Es necesario recomendar calma y serenidad al personal, así como mantener el orden y la disciplina para evitar el pánico y el caos.

- **Evacuación Segura:**

Asegurarse de que la evacuación se realice por las rutas establecidas, evitando gritar o empujarse.

- **Manejo del Pánico:**

Alejar a las personas que estén presas del pánico o la histeria de las rutas de evacuación para evitar alarmar al resto del personal.

- **Mantener el Ritmo:**

Se debe evitar que los evacuantes se detengan durante el proceso. Si es necesario, se actuará de forma enérgica y decidida para mantener el flujo de la evacuación.

- **Ayuda en Caso de Caídas:**

Si alguna persona se cae, levantarla inmediatamente para evitar más caídas y aglomeraciones.

- **Atención a los Lesionados:**

Se debe socorrer a las personas que hayan sufrido lesiones durante la evacuación.

- **Verificación de la Evacuación Completa:**

Asegurarse de que todos los empleados hayan evacuado y mantener la calma de todo el personal.

C. Después de la Emergencia

- **Operaciones de Búsqueda y Rescate:**

Se debe proceder con las operaciones de búsqueda, rescate y socorro de las personas afectadas.

- **Atención de Heridos:**

Colaborar en la movilización y atención de los heridos, priorizando su traslado a los centros médicos.

- **Recuperación de Bienes:**

Se deberán recuperar los objetos y bienes más indispensables, pero siempre previa autorización del Jefe de Seguridad o el Propietario del Establecimiento.

- **Incorporación al COE:**

Una vez terminadas las operaciones de rescate, el personal de la brigada se incorporará al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) para recibir las instrucciones finales y evaluaciones sobre la emergencia.

PLAN DE ACCIÓN BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

A. Antes de la Emergencia

- **Preparación de Materiales de Primeros Auxilios:**

Se deben contar con elementos básicos de primeros auxilios, tales como vendas, algodón, alcohol, agua oxigenada, gasas, esparadrapos, tijeras, agua, entre otros.

- **Botiquín de Primeros Auxilios:**

El botiquín debe estar completo y actualizado, incluyendo termómetros y medios de atención.

- **Capacitación en Primeros Auxilios:**

Todo el personal de la brigada debe recibir entrenamiento en primeros auxilios básico, que incluye cortes, atragantamientos, golpes de calor, fracturas, atrapamientos y derrumbes.

- **Ubicación de Centros Médicos:**

Es fundamental localizar el área hospitalaria de emergencia para saber a dónde se deben trasladar los heridos.

- **Puesto de Socorro:**

Se debe designar un lugar seguro en la obra para ser utilizado como puesto de socorro en caso de emergencia o desastre.

B. Durante la Emergencia

- **Mantener la Calma:**

Es crucial que todo el personal mantenga la calma durante la emergencia para actuar de manera correcta y sin generar pánico.

- Evitar Aglomeraciones:

Se debe evitar que el personal se aglomere, para que los brigadistas puedan actuar sin obstáculos.

- Evaluación del Estado del Accidentado:

No se debe mover al accidentado sin haber valorado su estado previamente, a menos que sea estrictamente necesario (como en caso de riesgo de explosión o desplome).

- Accidente por Aplastamiento:

Si el aplastamiento dura más de 10 minutos y el accidentado está inconsciente, existe un riesgo para la vida por liberación de sustancias tóxicas. En este caso, se debe verificar si respira, y si no lo hace, realizar maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP). Si el accidentado está consciente, se debe evitar darle de beber, no retirar objetos clavados y evitar el uso de manos o trapos sucios en la herida. Se debe desabrochar la ropa que dificulte la respiración.

- Fracturas:

En caso de fracturas, no se debe intentar reducir la fractura ni colocar el hueso en posición natural. Si es una fractura abierta, se debe presionar con gasa limpia para controlar la hemorragia.

- Atragantamiento o Asfixia:

Si el accidentado está inconsciente, se debe realizar RCP. Si está consciente, se aplicará la maniobra de Heimlich para desobstruir las vías respiratorias.

- Golpe de Calor:

Se debe trasladar a la persona afectada a un lugar fresco y aireado. Se deben retirar las prendas innecesarias y enfriar la piel aplicando compresas frías o agua fresca.

- **Convulsiones:**

No se debe bloquear los movimientos de la persona con convulsiones. Se debe colocar un objeto blando bajo su cabeza (como ropa o cojines) para evitar lesiones.

- **Apoyo Psicológico:**

El personal debe proporcionar apoyo psicológico básico a las personas afectadas, además de asistencia médica.

- **No Actuar sin Conocimiento:**

Si el personal no está capacitado en la técnica adecuada de intervención en emergencias médicas, debe inmovilizar al accidentado y notificar a los superiores o personal de primeros auxilios.

- **No Abandonar al Accidentado:**

Es fundamental no abandonar al accidentado hasta que llegue el personal de primeros auxilios o los servicios de asistencia médica.

C. Después de la Emergencia

- **Atención Médica a los Afectados:**

Se debe asegurar la atención médica de los afectados, usando camillas improvisadas si es necesario para trasladar a los heridos al puesto de socorro.

- **Traslado a Centros de Salud:**

Los heridos graves deben ser trasladados inmediatamente a los centros de salud más cercanos para recibir atención especializada.

PLAN DE ACCIÓN PARA ESCAPES O DERRAMES DE MATERIALES PELIGROSOS

A. Tareas y Responsabilidades de la Brigada de Evacuación y Rescate Antes de la Emergencia

- **Identificación de Áreas de Peligro:**

La brigada debe familiarizarse con las zonas de riesgo, las rutas de evacuación y las zonas de seguridad establecidas en la obra.

- **Mantenimiento de Rutas de Evacuación:**

Es responsabilidad de la brigada colaborar con el Jefe de Protección y Seguridad para mantener las rutas de evacuación libres de obstáculos, como puertas bloqueadas o áreas de paso obstruidas.

- **Conocimiento de Centros Médicos:**

Los miembros de la brigada deben conocer los centros médicos a los que serán evacuados los heridos durante una emergencia.

- **Coordinación de Ayuda en la Evacuación:**

Se debe coordinar con antelación la asistencia de las personas que necesiten ayuda en el proceso de evacuación y definir la prioridad de objetos que deben ser recuperados durante la emergencia.

- **Preparación Continua:**

La brigada debe mantenerse en alerta para poder actuar rápidamente ante cualquier tipo de emergencia.

B. Tareas y Responsabilidades Durante la Emergencia

- **Acción Inmediata:**

Al detectarse la emergencia, el Jefe de la Brigada de Evacuación organizará y asignará tareas a los brigadistas según el plan de acción.

- **Dirección de la Evacuación:**

Se guiará al personal hacia las zonas de seguridad interna y, si es necesario, el Jefe de Protección y Seguridad autorizará la evacuación hacia las áreas externas.

- **Mantener la Calma:**

Es fundamental que todo el personal mantenga la serenidad para evitar el pánico. La comunicación clara y tranquila es clave para una evacuación ordenada.

- **Control de la Evacuación:**

La evacuación debe realizarse de manera ordenada y rápida, asegurando que todas las personas se movilicen hacia las zonas de seguridad sin detenerse.

- **Descenso por Escaleras:**

En caso de evacuación hacia las áreas externas, las personas deben descender las escaleras en columnas, pegándose a la pared para evitar accidentes.

- **Impedir el Pánico:**

Es necesario evitar que el pánico se propague. Los brigadistas deben intervenir para mantener la calma y el orden.

- **Verificación de Evacuación Completa:**

El personal debe asegurarse de que todas las personas hayan sido evacuadas, manteniendo la calma y verificando que no queden personas atrapadas en las áreas de riesgo.

C. Tareas y Responsabilidades Después de la Emergencia

- Operaciones de Búsqueda y Rescate:

Tras la evacuación, la brigada se encargará de realizar operaciones de búsqueda y rescate para localizar y ayudar a las personas afectadas.

- Atención de Heridos:

Se proporcionará atención médica básica a los heridos, trasladándolos al puesto de socorro o centros médicos cercanos.

- Recuperación de Objetos Indispensables:

Bajo autorización del Jefe de Seguridad o del Propietario, se procederá a recuperar los objetos y bienes esenciales afectados por la emergencia.

- Reincorporación al COE:

Una vez concluidas las tareas de rescate, la brigada deberá incorporarse al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) para recibir instrucciones adicionales y completar el proceso de evaluación.

PLAN DE ACCIÓN DE BRIGADA Y OTROS SOBRE LA SEGURIDAD

A. Tareas y Responsabilidades Antes de la Emergencia

- Mantenimiento de Áreas Limpias:

Se garantizará que las áreas donde se manejen materiales peligrosos estén limpias y organizadas.

- Inventario de Sustancias Químicas:

Se mantendrá un inventario actualizado de todas las sustancias químicas presentes en la obra.

- Información de Seguridad (MSDS):

Las hojas de datos de seguridad de los materiales deben estar siempre disponibles y al alcance del personal.

- Inspección Periódica:

Se inspeccionarán regularmente los laboratorios y áreas de almacenamiento para detectar posibles derrames de sustancias peligrosas.

- Identificación de Sustancias Peligrosas:

Se identificarán las sustancias más peligrosas y se conocerá su ubicación exacta dentro del establecimiento.

- Equipos para Control de Derrames:

Se contará con materiales absorbentes y equipos necesarios para controlar derrames y el equipo de protección personal adecuado.

B. Tareas y Responsabilidades Durante la Emergencia

- Notificación Inmediata:

La persona que detecte un derrame o fuga de gas debe informar de inmediato al supervisor o a la persona encargada del área.

- Evaluación y Uso del MSDS:

El supervisor o encargado del área evaluará la situación, identificará la sustancia derramada y consultará las hojas de datos de seguridad (MSDS) para determinar los riesgos y las medidas a tomar.

- Notificación a Autoridades:

Si el derrame involucra una sustancia peligrosa o el escape de gas, se notificará a las autoridades correspondientes y se desalojará el área de trabajo si es necesario.

C. Tareas y Responsabilidades Después de la Emergencia

- Revisión de Seguridad:

Se asegurará que las personas afectadas reciban atención médica adecuada.

- Corte de Suministro de Gas o Químicos:

Si es seguro, se debe proceder a cerrar las válvulas de los tanques o cilindros que estén liberando gas o productos químicos.

- Mejorar Ventilación:

Si el escape de gas o sustancia se produce dentro de un edificio, se deben apagar los sistemas de aire acondicionado y mejorar la ventilación mediante extractores o abriendo puertas y ventanas.

- Remoción de Materiales Peligrosos:

Si es posible y seguro, se debe remover el cilindro o envase que contiene el gas o producto químico fuera del edificio, llevándolo a una zona controlada.

EQUIPO BÁSICO PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Se dispone de un ambiente adecuado para la atención de primeros auxilios, conforme a la Norma G 050. El botiquín de primeros auxilios debe estar implementado de acuerdo con la magnitud y tipo de obra, así como la posibilidad de auxilio externo. Además, se debe tener en cuenta la proximidad a centros de asistencia médica y hospitales. Al menos, el botiquín debe contener los siguientes elementos:

- 02 paquetes de guantes quirúrgicos
- 01 frasco de yodopovidona (120 ml, solución antiséptica)
- 01 frasco de agua oxigenada (120 ml)
- 01 frasco de alcohol (250 ml)

- 05 paquetes de gasas esterilizadas (10 cm x 10 cm)
- 08 paquetes de apósitos
- 01 rollo de esparadrapo (5 cm x 4,50 m)
- 02 rollos de venda elástica (3 pulgadas x 5 yardas)
- 02 rollos de venda elástica (4 pulgadas x 5 yardas)
- 01 paquete de algodón (100 g)
- 01 venda triangular
- 10 paletas baja lengua (para entablillado de dedos)
- 01 frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 (para lavado de heridas)
- 02 paquetes de gasa tipo jelonet (para quemaduras)
- 02 frascos de colirio (10 ml)
- 01 tijera de punta roma
- 01 pinza
- 01 camilla rígida
- 01 frazada

Este espacio está a cargo del Encargado de Seguridad y tiene comunicación telefónica directa con un servicio de ambulancia de emergencia disponible.

3. Directorio Telefónico De Emergencia

INSTITUCIÓN/ AUTORIDADES	TELÉFONO DE EMERGENCIA	DIRECCIÓN
Municipalidad distrital de		
PNP Comisaría de		
Defensa civil		
Puesto de Salud		
Centro de Salud		
Centro de Bomberos		

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE CONTACTOS DEL PROYECTO

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
Ingeniero Residente		
Asistente de obra		
Administrador de Obra		
Esp. Seguridad y salud en el Trabajo		
Asistente de Esp. Seguridad y Salud en el Trabajo		

4. Programa de Capacitación

Inducción, capacitación y sensibilización de Personal de Obra - Programa de Capacitación

Para efectos de capacitación, el personal recibirá los siguientes tipos de entrenamiento para garantizar que cumplan con los procedimientos de seguridad en todo momento:

Capacitación de Inducción (higiene, seguridad y medio ambiente).

Todo trabajador recibirá una capacitación de inducción inicial antes de integrarse a la obra. Esta capacitación incluirá la entrega de la "Cartilla de Prevención de Accidentes",

mencionada en el Plan de Seguridad de la Empresa, así como las instrucciones necesarias para obtener permisos para trabajos críticos y/o riesgos.

Las charlas y cursos serán dictados por el supervisor de seguridad y estarán dirigidos a:

- Personal Propio
- Personal de Subcontratistas
- Personal Nuevo
- Personal que cambia de tarea
- Personal cuando haya cambios o inclusión de nuevos procedimientos

Se involucrará a todo el personal de obra, incluyendo subcontratistas y personal de la oficina técnica.

Se efectuará un formato de Control de Inducción:

Personal ingresante en el mes de noviembre	Personal ingresante en el mes que reciben las inducciones	Cantidad de trabajadores con inducción en el mes	Horas hombre inducidas

Charla de 10 minutos sobre trabajo diario (antes del inicio de las labores)

El supervisor de seguridad o la persona designada realizará una reunión de 15 minutos antes de cada jornada, donde se señalarán los riesgos asociados con las tareas del día, recordando las medidas preventivas para evitar accidentes. Estas charlas serán para todo el personal de la obra, incluidos los técnicos, como Ingenieros Residentes, Ingenieros de Campo, Asistentes de Ingeniería, Personal Administrativo, entre otros.

Programas de Formación y Talleres:

- Primeros Auxilios

- Control de Incendios
- Gestión de Contingencias
- Formación de Brigadas de Emergencia

La capacitación y los talleres se llevarán a cabo en áreas de oficina, comedores o locales adecuados dentro de la obra. Todos los cursos serán documentados, y el personal deberá firmar los formatos correspondientes para certificar su asistencia.

3.4.Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

3.4.1. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

Todos los eventos ocurridos en el proyecto se reportarán e investigarán con el fin de evitar su repetición. Para ello se consideran los siguientes puntos:

- **Reporte de Incidentes**

Permite registrar y clasificar todos los incidentes ocurridos en la obra.

- **Investigación de Accidentes**

Grupo SL INGENIEROS considera como accidente, a todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador cualquier tipo de lesión. Estos acontecimientos son investigados realizando un análisis de todas sus causas, para implementar medidas de control y así poder evitar que se repita el accidente.

Se cuenta con mecanismos de comunicación que aseguran que el resultado de la investigación, así como las medidas implementadas, sean conocidas por todo el personal del proyecto.

3.4.2. Registros:

Según el Art. 33 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS 005-2012-TR), los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud incluyen:

- Registro de accidentes laborales, enfermedades ocupacionales, incidentes
- peligrosos y medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos,
- psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad y de emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de
- emergencia.
- Registro de auditorías

Es fundamental establecer formatos para estos registros, aprobados referencialmente por RM N° 050-2013-TR, que incluyen:

A. Registro de Accidentes de Trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes

- A1. Registro de Accidentes de Trabajo.
- A2. Registro de Enfermedades Ocupacionales.
- A3. Registro de Incidentes peligrosos e incidentes.

B. Registro de Exámenes Ocupacionales

C. Registro del Monitoreo de Agentes Físicos, Químicos, Biológicas, Psicosociales y factores de Riesgos Disergonómicos.

D. Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

E. Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.

- E1: Formato de Datos Para Registro de Estadísticas de seguridad y salud en el Trabajo.

- E2. Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.

F. Registro de Equipos de seguridad o Emergencia.

G. Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

H. Registro de Auditorías

Estos registros deben contener la información mínima que se establece en los formatos aprobados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

3.4.3. Auditorias

La auditoría es un procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar el estado actual del Sistema de Gestión. Las auditorías periódicas que se realicen al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo tienen como principales objetivos:

- Determinar si el Sistema de Gestión Seguridad, Salud en el Trabajo se ha implementado y se mantiene correctamente.

- Verificar la eficacia de la política y los objetivos establecidos para la obra. Comprobar que las actividades de prevención realizadas luego de la evaluación de riesgos, se adecúan a las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.
- Proponer las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los riesgos asociados a los procesos constructivos.

Las auditorías consisten en la revisión de documentación, el planeamiento del proceso (con herramientas tales como un programa de auditoría, un plan de auditoría), trabajo de campo y la emisión del informe final correspondiente que contenga, entre otros aspectos, los hallazgos (conformidades y no conformidades) y las conclusiones. La empresa ha definido que las auditorías internas se realizarán por lo menos una vez al mes según lo establecido en el Programa Anual de SSOMA o según sea requerido por la Gerencia General o el Directorio.

4. MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

4.1. Reuniones De Subcomité De Seguridad Y Salud en el Trabajo

Las reuniones del subcomité de seguridad y salud en el trabajo se realizarán de forma periódica, como mínimo, una vez al mes. En cada reunión se levantará un acta de sesión ordinaria para documentar los acuerdos y decisiones tomadas.

4.2. Informe Mensual De Seguridad Y Salud en el Trabajo

Se presentará un informe mensual de seguridad y salud en el trabajo que debe contener, como mínimo, la siguiente información:

1. Datos de la obra.
2. Introducción al informe.

3. Objetivos del informe.
4. Organigrama de la obra.
5. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado.
6. Reuniones del Comité de seguridad.
7. Inspecciones realizadas y cuadro de inspecciones.
8. Programa de Capacitación:
 - Curso de inducción.
 - Charla de 10 minutos.
 - Capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional.
 - Cuadro estadístico de cumplimiento de capacitaciones y número de trabajadores capacitados.
 - Simulacros realizados.
9. Medidas de Seguridad:
 - Cálculo estadístico de índice de frecuencia, índice de severidad, accidentabilidad y enfermedades ocupacionales.
10. Conclusiones y Recomendaciones.

4.3. Acción para la Mejora Continua

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) será objeto de mejora continua, que incluirá la evaluación periódica de procedimientos, la medición cualitativa y cuantitativa del IPERC, inspecciones regulares, así como la investigación de incidentes y accidentes. Además, se evaluarán las actividades y el logro de los objetivos establecidos. Habrá un mural informativo donde se publicarán todas las directivas impartidas durante las charlas

de seguridad, cartillas informativas, la conformación de brigadas de primeros auxilios, y otros temas relacionados, para el conocimiento general de todos en la obra.

5. INFRACCIONES Y SANCIONES

Los trabajadores de GRUPO SL INGENIEROS y los subcontratistas podrán ser sancionados, hasta con la separación definitiva de la obra, según la gravedad y/o reincidencia de la falta. Las infracciones que se sancionarán incluyen:

- Incumplimiento de las normas de seguridad establecidas en este plan.
- Resistencia del jefe de seguridad o del prevencionista en relación con sus labores o la omisión en el uso de EPI (Equipos de Protección Individual).
- Consumo de alcohol o drogas que pongan en riesgo la integridad física del trabajador o de sus compañeros.
- Actos de violencia, falta de respeto, grave indisciplina, injurias verbales o escritas hacia el empleador, sus representantes, el personal jerárquico o los compañeros de trabajo, tanto dentro como fuera del centro de trabajo, si los hechos están relacionados con la relación laboral.
- Daños intencionales a la propiedad de la empresa (edificios, instalaciones, maquinaria, material, etc.).
- Alteración o mal uso de equipos de seguridad sujetos a este plan.
- Descuidos o faltas en el cumplimiento de lo estipulado en este plan de seguridad y salud.

Las sanciones que podrá aplicar el Comité de Seguridad de la empresa según la gravedad de las faltas son las siguientes: Amonestación verbal, escrita (1 día), con suspensión (3 días) y separación definitiva.

ANEXOS

GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				Código:	
	ANEXO N°01: PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DE UN PROCESO CONSTRUCTIVO				Versión: 01	Fecha: 01/07/2025
					Página 1 de 1	
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS						
OBRA:						
PRINCIPALES ACTIVIDADES DENTRO DE UN PROCESO CONSTRUCTIVO						
	Demoliciones	Trabajo de movimiento de tierras, excavaciones	Trabajos de albañilería	Trabajo con equipos auxiliares y pesados	Trabajos en fierro	Trabajo con concreto
PELIGROS GENERALES						
Caída de personas a distinto nivel	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
Caída de personas a mismo nivel	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
Caída de objetos por desplome o derrumbe	ALTO	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO
Caída de objetos por manipulación	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO
Caída de objetos desprendidos	ALTO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
Choque y golpe contra objetos inmóviles	BAJO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
Choque y golpecontra objetos móviles	MEDIO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO
Golpe y corte por objetos y herramientas	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MEDIO	BAJO
Proyección de fragmentos y partículas	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO
Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO
Sobre esfuerzos, posturas inadecuadas	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
Contacto térmico	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO
Contacto eléctrico	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO	BAJO
Exposición a sustancias nocivas y tóxicas	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
Exposición a radiación	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO
Explosiones	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
Incendios, atropello	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO
Atropello o golpes con vehículos	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
NIVEL DE RIESGO BAJO MEDIO ALTO						

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											Código:			
	ANEXO N°02: PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											Versión: 01	Fecha: 01/07/2025		
												Página 1 de 1			
OBRA:															
DATOS DEL EMPLEADOR:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito,departamento,provincia)					ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES			
Objetivo General 1		Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo													
Objetivos Específicos		Cumplir el 100% de las actividades					Indicadores	(Cantidad de actividades cumplidas/cantidad de actividades planificada) x100							
		Tener 0 penalidades por el incumplimiento en la Legislación de SST						Cantidad de penalidades							
Meta		100%													
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, R.M. 321-2011-MINSA													
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	PROCESO	FRECUENCIA	META	AVANCE		MESES						ESTADO	OBSERVACIONES
								J	A	S	O	N	D		
1	Implementación del Comité de SST	SSOMA	SIG	Semestral	100%	P	1		x					PENDIENTE	
						E	0%								
2	Implementación de la Matriz de Cumplimiento de Requisitos Legales y Otros Requisitos	ASISTENTE LEGAL/SSOMA	SIG-LEGAL Y TRÁMITES	Trimestral	100%	P	3	x			x		x	PENDIENTE	
						E	0%								
3	Implementación del informe de los SSO sobre el cumplimiento de los requisitos legales en obras	SSOMA	SIG	Mensual	100%	P	1	x						PENDIENTE	
						E	0%								
4	Actualización la Lista Maestra de Requisitos Legales y Otros Requisitos	COORDINADOR SIG	SIG	Trimestral	100%	P	3	x			x		x	PENDIENTE	
						E	0%								
Objetivo General 2		Prevenir enfermedades ocupacionales													
Objetivos Específicos		Cumplir el 100% de las actividades					Indicadores	(Cantidad de actividades cumplidas/cantidad de actividades planificada) x100							
		Tener 0 enfermedades ocupacionales						(Cantidad de trabajadores con enfermedades ocupacionales/Cantidad del personal) x 100							
Meta		100%													
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, R.M. 321-2011-MINSA													
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	PROCESO	FRECUENCIA	META	AVANCE		MESES						ESTADO	OBSERVACIONES
								J	A	S	O	N	D		
1	Realización de Evakuación de Riesgos Disergonómicos	SSOMA	TODOS	Anual	100%	P	1	x						PENDIENTE	
						E	0%								
2	Exámenes Médicos Ocupacionales (EMO)	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
3	Entrega de resultados de los exámenes médicos ocupacionales	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
4	Revisión y análisis de los exámenes médicos ocupacionales	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								

5	Elaborar estadísticas de enfermedades ocupacionales y estados	SSOMA	SIG	Semestral	100%	P	8					x			PENDIENTE	
						E	0%									
6	Capacitación específica: Prevención de riesgos en maquinaria pesada y talleres	SSOMA	TODOS	Anual	100%	P	8					x			PENDIENTE	
						E	0%									
7	Capacitación específica : herramientas manuales y de poder	SSOMA	TODOS	Semestral	100%	P	8		x						PENDIENTE	
						E	0%									
8	Campaña de inmunización (tétanos, influenza, otros)	SSOMA	TODOS	Semestral	100%	P	4			x					PENDIENTE	
						E	0%									
9	Entrega de EPPS al personal	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
10	Inspección del uso correcto de los equipos de Protección Personal	SSOMA	TODOS	Cuatrimestral	100%	P	2	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
Objetivo General 3		Prevención de Incidentes y Accidentes en el trabajo														
Objetivos Específicos		Cumplir el 100% de las actividades				Indicadores	(Cantidad de actividades cumplidas / cantidad de actividades planificadas) x 100									
		Tener 0 accidentes mortales o graves					Cantidad de accidentes mortales o graves al año									
Meta		100%														
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST, R.M. 321-2011-MINSA														
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Proceso	Frecuencia	Meta	Avance		MESES						ESTADO	OBSERVACIONES	
								J	A	S	O	N	D			
1	Charlas de inducción a los trabajadores ingresantes en las sedes y/u obras de la empresa	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
2	Charlas de 5 minutos a los trabajadores tanto en sedes y/u obras de la empresa	SSOMA	TODOS	Diario	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
3	Elaboración y actualización de las IPERC según frente de trabajo	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
4	Inspección del uso correcto de los equipos de protección personal - EPP	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
5	Capacitación General: Trabajo de Alto Riesgo	SSOMA	TODOS	Semestral	100%	P	1			x					PENDIENTE	
						E	0%									
6	Inspección de Seguridad en todas las sedes (Prevención para el personal, visitantes y proveedores)	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
7	Inspección de equipo de obra	SSOMA	PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, CIERRE	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									
8	Inspecciones de botiquines de primeros auxilios	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x		PENDIENTE	
						E	0%									

9	Inspecciones de maquinarias en obra	SSOMA	PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, CIERRE	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
10	Análisis de trabajo seguro (ATS) en todos los trabajos de operación, mantenimiento, construcción	SSOMA	EJECUCIÓN	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
11	Realización de investigación de incidentes y accidentes	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
Objetivo General 4		Implementar el Plan de preparación y respuestas ante emergencias													
Objetivos Específicos		Cumplir el 100% el cronograma de simulacros				Indicadores	(Simulacros ejecutados / simulacros planificados) x 100								
		ReaCoberturar la totalidad de contingencias en el 100% de las sedes y obras					(Cantidad de obras y sedes coberturados / Total d eobras y sedes) x 100								
Meta		100%													
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, 050-2013-TR Registros obligatorios del SGSST.													
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Proceso	Frecuencia	Meta	Avance		MESES						ESTADO	OBSERVACIONES
								J	A	S	O	N	D		
1	Capacitación en "Lucha contra incendio y manejo de extintores" a la Brigada contra Incendios	SSOMA	BRIGADA	Anual	100%	P	1					x		PENDIENTE	
						E	0%								
2	Capacitación en "Evacuación de instalaciones" y " Primeros auxilios" a las Brigadas de Evacuación y Primeros Auxilios	SSOMA	BRIGADA	Anual	100%	P	1					x		PENDIENTE	
						E	0%								
3	Registro e inspección de extintores - Luces de emergencia - Detectores de humo - Estación manual de alarma contra incendios - Salidas de emergencia	SSOMA	TODOS	Mensual	100%	P	8	x	x	x	x	x	x	PENDIENTE	
						E	0%								
4	Registro e inspección de Botiquín de Primeros Auxilios y Equipos Médicos	SSOMA	TODOS	Cuatrimestral	100%	P	2	x				x		PENDIENTE	
						E	0%								
5	Realizar simulacro de evacuación en casos de Sismo y Primeros Auxilios	SSOMA	TODOS	Anual	100%	P	2					x		PENDIENTE	
						E	0%								
6	Realizar simulacro de lucha contra incendios	SSOMA	TODOS	Semestral	100%	P	1						x	PENDIENTE	
						E	0%								

DATOS	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre:			
Cargo:			

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
	ANEXO N°03: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA:

ACTIVIDAD O TEMA	DIRIGIDO A	OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN	DURACIÓN	EXTERNA / INTERNA	INSTITUCIÓN / CAPACITADOR	RECURSOS	META: 100% AVANCE		AÑO 2025						LUGAR	ESTADO	OBSERVACIONES
									JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
Manejo de residuos sólidos 3R	Personal de la obra	Promover y priorizar la no generación de residuos sólidos . Enfocarse en la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Herramientas manuales y de poder	Personal de la obra	Identificar los peligros a los que se exponen los trabajadores que usan este tipo de herramientas así como consentizarlos en el uso adecuado de las herramientas manuales y de poder dentro del proyecto.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Trabajo de Alto Riesgo	Personal de la obra	Identificar los peligros a los que se está expuesto y concientizar a los trabajadores sobre los Trabajos de Alto Riesgo para evitar posibles accidentes dentro del proyecto.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Prevención de riesgos en maquinaria y talleres	Personal de la obra	Identificar los peligros potenciales dentro del Taller/Patio de máquinas, así como en tramos donde se realice trabajos con maquinarias pesadas y evaluar los riesgos a los que estan expuestos para así poder determinar las medidas de control y prevención.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Evacuación de instalaciones y Primeros auxilios	Brigada de evacuación y primeros auxilios	Poner en práctica las brigadas de intervención en caso se presente una situación de emergencia donde se tenga que evacuar al personal y se le brinde primeros auxilios a los afectados dentro de todas las áreas de concentración en el proyecto.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Manipulación de cargas	Personal de la obra	Identificar los peligros a los que se está expuesto y concientizar a los trabajadores sobre los trabajos de manipilación de cargas para evitar posibles accidentes dentro del proyecto.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									
Lucha contra incendios y manejo de extintores	Brigada contra incendios	Poner en práctica los lineamientos de intervención para la lucha contra incendios en todas las áreas de concentración dentro del proyecto.	30 minutos	INTERNA	Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Materiales de difusión (trípticos, boletines,etc)	P	100%							Frentes de trabajo	PROGRAMADA	
							E	100%									

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre:			
Cargo:			

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL									
	ANEXO N°04: ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - (A.T.S.)									
OBRA:										
CONTRATISTA: GRUPO SL INGENIEROS									FECHA:	____ / ____ / ____
Descripción del Trabajo		Ubicación Exacta			Procedimiento de Referencia			Nombre y Firma		
					PLAN DE SEGURIDAD					
Personal Ejecutante		EPP / EPC			Herramientas a usar					
TRABAJADOR	CANTIDAD		Casco		Ropa de trabajo	Escaleras		Serruchos, Sierras		
	Capataz		Guantes		Protector de oído	Andamios		Destornilladores		
	Operario		Lentes		Arnés integral	Martillos, combas		Cinceles		
	Oficial		Mascarilla		Zapatos deseguridad	Pala		Alicates		
	Peón		Otros:			Otros:				
Etapas del Trabajo		Riesgo Potencial			N.R. N.R. Procedimiento Seguro					
	Orden y limpieza del área de trabajo		Caídas a nivel		Problemas respiratorios					
	Habilitación de herramientas		Golpes, cortes, confusiones		Incendio					
			Caídas a distinto nivel		Problemas en sistema nervioso					
			Atrapamiento		Sobreesfuerzo					
			Problemas respiratorios		Derrumbe					
			Atropellos		Otros					
			Quemaduras							
			Explosión y/o incendios							
			Descargas eléctricas							
			Hipoacusia Laboral							
			Daños a la piel o vista							
NR mayor encontrado:										
Permisos Requeridos: Excavación ☐ Trabajo en caliente ☐ Espacio confinado ☐ Otro ☐ N/A ☐										
Observaciones:									Nombre y firma del Capataz	
EVALUACIÓN DEL RIESGO (N R)										
PROBABILIDAD		SEVERIDAD			RIESGO BAJO	RB	TRABAJOS SIN RESTRICCIONES		Nombre y firma del Residente	
	BAJA	TRIVIAL 4	MEDIA TOLERABLE 5-8	ALTA MODERADO 9-16						
	MEDIA	TOLERABLE 5-8	MODERADO 9-16	IMPORTANTE 17-24			RIESGO MODERADO RM TRABAJOS CON SUPERVISIÓN REGULAR			
	ALTA	MODERADO 9-16	IMPORTANTE 17-24	NO ACEPTABLE 25 - 36	RIESGO ALTO	RA	TRABAJOS CON SUPERVISIÓN PERMANENTE, PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO, CAPACITACIÓN		Nombre y firma del Sup. SSOMA	

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																Código:				
	ANEXO N°05: CHEQUEO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)																Ver. 01	Fecha:			
																	Página 1 de 1				
OBRA:																					
TRABAJADOR CONTROLADO			ELEMENTOS INSPECCIONADOS																		
N. °	NOMBRES	CARGO	CASCO		ZAPATOS		GUANTES		LENTES		PROT. AUDIT.		RESPIRADOR		ARNES DE SEGURIDAD		COLAS DE SEGURIDAD		UNIFORMES		
			USA	ESTA	USA	ESTAD	USA	ESTA	USA	ESTA	USA	ESTA	USA	ESTAD	USA	ESTAD	USA	ESTA	USA	ESTA	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
ESTADO DE ELEMENTO :			B: BUENO				R: REGULAR				M: MAL ESTADO				USA:		S: SI		N: NO		
OBSERVACIONES:																					
REALIZADO										REVISADO Y APROBADO											
NOMBRE										NOMBRE											
CARGO										CARGO											
FIRMA								FECHA				FIRMA								FECHA	

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:			
	ANEXO N°06: PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SST		Versión: 01		Fecha: 2025	
			Página 1 de 1			
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS						
OBRA:						

[illegible]

GRUPO SL INGENIEROS		ANEXO N°07: REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)					
6 INDUCCIÓN	7 CAPACITACIÓN	8 ENTRENAMIENTO		9 SIMULACRO DE EMERGENCIA	
10 TEMA:					
11 FECHA:					
12 NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
13 N° HORAS					
14 APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	15 N° DNI	16 ÁREA	17 FIRMA	18 OBSERVACIONES	
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre: Cargo: Fecha: Firma					

				ANEXO N°08: REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO											
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO						MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)						DE	TRABAJAD		
ACCIDE		ACCIDENTE		MORTAL		TOTAL		PARCIAL		PARCIAL		TOTAL		DESCAN	ORES
NTE		INCAPACITANTE				TEMPORAL		TEMPORAL		PERMANE		PERMAN			
LEVE										NTE		ENTE			
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):															
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.															
Adjuntar:															
- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.															
- Declaración de testigos (de ser el caso).															
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.															
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO															
MEDIDAS CORRECTIVAS															
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA						RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha propuesta, el ESTADO de la implementación de					
							DÍA	MES	AÑO						
1.-															
2.-															
3.-															
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN															
Nombre:						Cargo:			Fecha:			Firma:			
Nombre:						Cargo:			Fecha:			Firma:			

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:

1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL				2 RUC		3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)						4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL						
6 AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		7 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										8 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS									
		N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																					
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																					
9 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL				10 RUC		11 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)						12 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			13 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL						
14 AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD		15 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										16 LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS									
		N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																					
17 TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL		18 N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19 NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL		20 PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO		21 N° TRAB. AFECTADOS	22 ÁREAS	23 N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO	
		AÑO:																			
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D								

		ANEXO N°09: REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES							
24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES									
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES	
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico	P1
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral	P2
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo	P3
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento	P4
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo	P5
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar	P6
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7				
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8				
Otros, indicar	F9								
25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE									
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)									
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS				SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)					
27 MEDIDAS CORRECTIVAS									
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
						DÍA	MES	AÑO	
1.-									
2.-									
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN									
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:

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

	ANEXO N°10: REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES				
29	DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				
30	MEDIDAS CORRECTIVAS				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
31	RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN				
Nombre:	Cargo:		Fecha:	Firma:	
Nombre:	Cargo:		Fecha:	Firma:	

 GRUPO SL INGENIEROS		ANEXO N°11: REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1	2	3	4	5
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6	7	8	9	
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
10	11			
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
12 OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
13 RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ADJUNTAR : - Lista de verificación de ser el caso.				
16 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre Cargo: Fecha: Firma				

 GRUPO SL INGENIEROS						ANEXO N°12: FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO															
¹ RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																					
² FECHA : 2025																					
MES	3 N° ACCIDE NTE MORTA L	4 ÁRE A/S EDE	5 ACCID. DE TRABA JO LEVE	6 ÁREA / SEDE	7 SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL					9 N° INCIDEN TES PELIGRO SOS	10 ÁR EA/ SEDE	11 N° INCIDEN TES	12 ÁRE A/ SEDE	
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁRE A/SE DE	Total Horas hombres trabajad as	Índice de frecuen cia	N° días perdido s	Índice de graved ad	Índice de acciden ta- bilidad	N° Enf. Ocup.	ÁRE A/ SEDE	N° Trabajad ores expuestos al agente	Tasa de Inciden cia	N° Trabaj. Con Cáncer Profesio nal					
ENERO																					
FEBRERO																					
MARZO																					
ABRIL																					
MAYO																					
JUNIO																					
JULIO																					
AGOSTO																					
SEPTIEMBRE																					
OCTUBRE																					
NOVIEMBRE																					
DICIEMBRE																					
¹³ <u>NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE</u>																					

 GRUPO SL INGENIEROS		ANEXO N°13: REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6 DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)				
7 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES				
8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
9 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre Cargo: Fecha: Firma				

				ANEXO N°14: REPORTE DE ACCIDENTES/INCIDENTES DE TRABAJO																		
N° REGISTRO				MARCAR CON UNA X EL TIPO DE EMPRESA A LA QUE PERTENECE EL ACCIDENTE																		
PERSONAL UCP				CONTRATISTA								OTROS										
				NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATISTA								NOMBRE DE LA EMPRESA										
1	NOMBRE Y APELLIDO DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO																					
2	EDAD			3	DNI			4	SEXO		5	UNIDAD			6	SECCIÓN			7	PUESTO DE TRABAJO		
								M	F													
8	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO				9	TURNO			10	Marcar con una (x) una de las dos opciones			ACCIDENTE			11	N° DE HORAS TRABAJADAS ANTES DEL ACCIDENTE					
				M	T	N		INCIDENTE														
12	FECHA EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE								13	LUGAR EXACTO DEL ACCIDENTE												
DÍA		MES		AÑO		HORA																
14	MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO								15	Si es accidente incapacitante marcar con una (x) el grado												
ACCIDENTE			ACCIDENTE PARCIALMENTE				MORTAL			TOTAL TEMPORAL				PARCIAL PERMANENTE				TOTAL PERMANENTE				
16	DESCRIPCIÓN																					
¿Qué fue lo que ocurrió? (Describe solo los hechos, no especule con respecto a las causas, no de opciones, ni envío o escriba la información subjetiva que pueda ser comprobada)																						
17	ELABORADO POR:																					
NOMBRE:																						
CARGO:																						
FECHA:																						
NOTA:																						
TOTAL TEMPORAL:		Cuando la lesión genera en el accidentado, la imposibilidad de utilizar su cuerpo, se otorgara tratamiento médico hasta su plena recuperación																				
PARCIAL PERMANENTE:		Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo																				
TOTAL PERMANENTE		Cuando la lesión genera la perdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.																				

		ANEXO N°15: REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO				
6 ÁREA MONITOREADA	7 FECHA DEL MONITOREO	8 INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGONÓMICOS)		
9 CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	10 FRECUENCIA DE MONITOREO	11 N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
13 RESULTADOS DEL MONITOREO				
14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
ADJUNTAR : - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.				
16 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre: Cargo: Fecha: Firma				

 GRUPO SL INGENIEROS		ANEXO N°16: REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA											
DATOS DEL EMPLEADOR:													
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4	ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
MARCAR (X)													
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO													
6					EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL		7		EQUIPO DE EMERGENCIA				
8							NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)													
N°	9	NOMBRES Y APELLIDOS		10	DNI	11	ÁREA	12	FECHA DE ENTREGA	13	FECHA DE RENOVACIÓN	14	FIRMA
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
15							RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:													
Cargo:													
Fecha:													
Firma:													

 GRUPO SL INGENIEROS		ANEXO N°17: REGISTRO DE AUDITORÍAS			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO		
8 FECHAS DE AUDITORÍA	9 PROCESOS AUDITADOS	10 NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS			
11 NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	12 INFORMACIÓN A ADJUNTAR				
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).				
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES					
13 DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD		14 CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
15 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		16 NOMBRE DEL RESPONSABLE	17 FECHA DE EJECUCIÓN		18 Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
			DÍA	MES	AÑO
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre: Cargo: Fecha: Firma					

ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		FUENTE	SI	NO	
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.				
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.				
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.				
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.				
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.				
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.				
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.				
	Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo				

ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Dirección	Por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.				
Liderazgo	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.				
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.				
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.				
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.				
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.				
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				
	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.				

ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		FUENTE	SI	NO	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.				
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.				
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones				
	El empleador aplica medidas para: - 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.				
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud 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.				

ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		FUENTE	SI	NO	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.				
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.				
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.				
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.				
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.				
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos				
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.				
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).				
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).				
	El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.				

ANEXO N°18: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		FUENTE	SI	NO	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.				
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.				
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.				
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.				
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.				
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.				
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.				
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.				
	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.				
	Las capacitaciones están documentadas.				
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.				

ANEXO N°19: PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																																
I. Datos Gnerales de la Empresa o Institucion																																
1)SECTOR				PUBLICO				PRIVADO				2)VISITA		1°	2°	3°	3)FECHA				DD	MM	AA									
4)Razón social o Denominación Social o Nombres y Apellidos																																
5)Responsable de la Empresa o Entidad Publica o Privada																DNI																
6)Dirección										Telf.						E-mail																
Distrito								Provincia						Region																		
7) Actividad Economica												CIU						RUC														
8)Gestion de SST																																
Servicio De SST		SI	NO	Ccomité De SST.y/o Supervisor		SI	NO	Reglamento Interno de SST		SI	NO	Programa Anual de SST		SI	NO			Examen Medico Ocupacional		SI	NO	N° de Accidentes de Trabajo Ocurridos en el Año Anterior										
																						AT. MORTALES				AT. NO MORTALES				DIAS PERDIDO S		
II. Proceso de Identifiación, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales																																
1)Area/Operación/Proceso				2)N° Trabajadores		3) T.E.		4) Identificación de Factor de Riesgo				5) Nivel y valorización de Riesgo				6) Medidas de Control				7) Impacto Integral (Salud, Economicó, Social y Ambiental												
				H	M	HRS.				P	C	NIVEL DE RIESGO		VALOR DE RIESGO																		
8) Evaluado por:										9) Aprobado por :								10) R/C				11) F/C										



FORMATO N° 01

**MODELO DE CARTA QUE EL EMPLEADOR DEBE ENVIAR EN CASO DE EXISTIR
SINDICATO MAYORITARIO O SINDICATO MÁS REPRESENTATIVO
SOLICITANDO LA CONVOCATORIA PARA LA ELECCIÓN DE LOS
REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE
EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
_____ POR EL PERIODO _____**

_____, ____ de _____ de 201...

Señores

(Nombre de la organización sindical mayoritaria o más representativa, según el caso)
Presente.-

Asunto: Elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa _____, para el período _____

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner en su conocimiento la necesidad de elegir a los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el período _____

El número total de miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es _____, por lo que le solicitamos convoquen al proceso de elección de:
____ () representantes de los trabajadores en calidad de representantes titulares, y
____ () representantes de los trabajadores en calidad de representantes suplentes.

En virtud del artículo 29° de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, agradeceremos se sirvan designar y comunicar en la fecha de la elección de los representantes de los trabajadores, a que hacen referencia los párrafos precedentes, el nombre del designado por la organización sindical como observador ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. **(Este párrafo sólo debe incluirse en caso que la comunicación esté dirigida al sindicato mayoritario)**

El local o área que la empresa proporcionará para el proceso de las elecciones es _____

Sin otro particular y agradeciendo la participación de su organización para el éxito del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de nuestra empresa, reiteramos a ustedes los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

NOMBRE Y FIRMA
(El Titular de la empresa o quien en su representación
está encargado de la implementación del Sistema de Gestión de SST)

FORMATO N° 02

**MODELO DE CONVOCATORIA AL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS
REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE
EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA
EMPRESA _____ POR EL PERIODO _____**

_____ **(nombre de quien convoca (sindicato/empresa)**, en virtud del artículo 31° de la LSST¹ y el artículo 49° del RLSST², convoca a las elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al siguiente cronograma:

1	Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos (43° RLSST)	___ () titulares ___ () suplentes
2	Plazo del mandato (62° RLSST)	___ () año(s)
3	Cumplir con los requisitos para postular y ser elegidos como representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:	- Ser trabajador del empleador. - Tener dieciocho años (18 años) de edad como mínimo. - De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
4	Periodo de inscripción de candidatos	Del ___ de ___ de 201.. al ___ de ___ del 201... en horario de trabajo enviando la postulación al correo electrónico o entregando en físico en _____.
5	Publicación del listado de candidatos inscritos	___ de ___ de 201...
6	Publicación de candidatos aptos	___ de ___ de 201...
7	Fecha de la elección, lugar y horario (49° RLSST)	___ de ___ de 201... Lugar _____ Horario De ___ a ____.
8	Conformación de la Junta Electoral (Integrantes de la JE: designados por sindicato mayoritario, sindicato más representativo o empleador, dependiendo de quién tuvo a su cargo la convocatoria a elecciones, 49° RLSST).	Presidente: _____ Secretario: _____ Vocal 1: _____ Vocal 2: _____
9	Trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los trabajadores	Detalle de quienes pueden elegir.

Opcional: Adjuntar modelo de carta de postulación.

_____, ____ de _____ de 201...

Representante
(COLOCAR NOMBRE DE QUIEN CONVOCA: SINDICATO MAYORITARIO/ MÁS
REPRESENTATIVO/EMPLEADOR)

¹ Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

² Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

FORMATO N° 03

**MODELO DE CARTA PRESENTANDO LA CANDIDATURA PARA SER
REPRESENTANTE TITULAR O SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
_____ POR EL PERIODO _____**

_____, ____ de _____ de 201...

Señores

**(Nombre de la organización sindical mayoritaria, la más representativa o
empleador)**
Presente.-

Asunto: Candidato para representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa _____ para el período _____

Tengo a bien dirigirme a ustedes a fin de poner mi candidatura/la candidatura de _____, para representante ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para el período _____.

Manifiesto/manifestamos que la candidatura cumple con los requisitos a que hace referencia el artículo 47° del RLSST.

Adjunto los documentos que los acreditan:

- Anexo 1: Copia del documento que lo acredita como trabajador de la empresa.
- Anexo 2: Copia simple de su Documento Nacional de Identidad para acreditar su edad.
- Anexo 3: De ser el caso, copias de cualquier otro documento que se considere pertinente, como capacitaciones en SST.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

NOMBRE Y FIRMA
(Candidato que se postula / o personas que postulan al candidato)

FORMATO N° 04

**MODELO DE LISTA DE CANDIDATOS INSCRITOS PARA SER ELEGIDOS COMO REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE
LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
POR EL PERIODO _____**

Período de inscripción: Del ____ de _____ de 201... al ____ de _____ de 201...

[illegible]

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

³ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

FORMATO N° 05

**MODELO DE LISTA DE CANDIDATOS APTOS PARA SER ELEGIDOS COMO REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS
TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
_____ POR EL PERIODO _____**

Período de inscripción: Del __ de _____ de 201... al __ de _____ de 201...

N°	NOMBRE	DNI ⁴	CARGO	ÁREA	FECHA

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

⁴ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

FORMATO N° 06

MODELO DE PADRÓN ELECTORAL DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA _____ POR EL PERÍODO _____

PADRÓN ELECTORAL

EMPRESA: _____ **FECHA:** _____

N°	NOMBRE DEL TRABAJADOR	ÁREA	DNI⁵	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
...				
...				

En señal de que el padrón incluye a todos los trabajadores habilitados para elegir a sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

NOMBRE Y FIRMA

Responsable del área de la Empresa
encargada de proporcionar
esta información

NOMBRE Y FIRMA

Representante de la Junta Electoral

⁵ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

FORMATO N° 07

**MODELO DE ACTA DE INICIO DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA
ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS
TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DE LA EMPRESA _____ POR EL
PERIODO _____**

En _____, siendo las _____ horas del ____ de _____ de 201..., en el local ubicado en _____, se procede a dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
_____, Secretario de la Junta Electoral
_____, Vocal 1 de la Junta Electoral
_____, Vocal 2 de la Junta Electoral

Se procede a contabilizar el número de cédulas de sufragio, dando un total de _____, lo que coincide con el número total de inscritos en el padrón de electores.

Habiéndose verificado la concordancia entre el número de cédulas de sufragio y el número de inscritos en el padrón de electores, se procede a la firma del acta en señal de conformidad, a efectos de dar inicio al proceso de votación, a las _____ horas del ____ de _____ de 201....

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

FORMATO N° 08

**MODELO DE ACTA DE CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE VOTACIÓN PARA LA
ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE ANTE EL
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA _____
POR EL PERIODO _____**

En _____, siendo las _____ horas del ____ de _____ de 2012, en las instalaciones ubicadas en _____, se da por concluido el proceso de votación para la elección de los representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
_____, Secretario de la Junta Electoral
_____, Vocal 1 de la Junta Electoral
_____, Vocal 2 de la Junta Electoral

1. Se toma nota que el proceso de votación ha concluido a las _____ horas, habiéndose registrado lo siguiente:

De la participación en la votación:

Número de trabajadores que emitieron su voto		%
Número de inasistentes		%
Número total de trabajadores que conformaron el padrón electoral		100%

De las cédulas de sufragio utilizadas:

Número de cédulas de sufragio utilizadas	
Número de cédulas de sufragio no utilizadas	
Número total de cédulas de sufragio contabilizadas al inicio del proceso de votación	

Existiendo concordancia entre el número de personas que asistieron a votar y cédulas de sufragio utilizadas, a las _____ horas, del ____ de _____ de 201..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

FORMATO N° 09

**MODELO DE ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES
TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
_____ POR EL PERÍODO _____**

En _____, siendo las _____ horas del ____ de _____ de 201.., en las instalaciones ubicadas en _____, se procede a dar inicio al proceso de escrutinio de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el período comprendido entre el _____ al _____.

Con la presencia de:

_____, Presidente de la Junta Electoral
 _____, Secretario de la Junta Electoral
 _____, Vocal 1 de la Junta Electoral
 _____, Vocal 2 de la Junta Electoral

1. Habiendo concluido el proceso de votación a las _____ horas, de acuerdo al Acta respectiva, se procede a escrutinio de los votos.
2. Una vez realizado el escrutinio de los votos se han obtenido los siguientes resultados:

CANDIDATO	NÚMERO DE VOTOS
CANDIDATO 1	
CANDIDATO 2	
CANDIDATO 3	
CANDIDATO 4	
VOTOS EN BLANCO:	
VOTOS ANULADOS:	
TOTAL VOTOS:	

3. Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en estricto orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo ____ son:

	REPRESENTANTES TITULARES			
Nº	NOMBRE	DNI ⁶	CARGO	ÁREA
1				
2				
...				

	REPRESENTANTES SUPLENTE			
Nº	NOMBRE	DNI ⁷	CARGO	ÁREA
1				
2				
...				

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo ____ de la empresa _____, siendo las ____ horas, del ____ de _____ de 201..., se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

Nombre y firma
Presidente de la Junta Electoral

Nombre y firma
Secretario de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 1 de la Junta Electoral

Nombre y firma
Vocal 2 de la Junta Electoral

⁶ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

⁷ Documento Nacional de Identidad (DNI) o carné de extranjería (CE), según corresponda.

FORMATO N° 10

MODELO DE ACTA DE INSTALACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO⁸ACTA N° -201...-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en _____, siendo las _____ del ____ de _____ de 201..., en las instalaciones de (la empresa) _____, ubicada en _____, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1. (nombre de la más alta autoridad o su representante, 26° LSST)

Miembros titulares del empleador:

1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros suplentes del empleador:

1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros titulares de los trabajadores:

1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Miembros suplentes de los trabajadores:

1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo que ocupa en la empresa)

2.-

...

Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)

1.- (Nombre, DNI/C.E. y cargo)

Adicionalmente participaron: (De ser el caso)

1.-

...

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. AGENDA: (propuesta)

⁸ El esquema puede servir para la elaboración de las actas de las reuniones ordinarias y extraordinarias del CSST.

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST
3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST
4. ...
5. Otros.
6. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo ____, el titular de la empresa o su representante toma la palabra manifestando _____
_____, y de esta forma da por instalado el CSST.

2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que para adoptar este acuerdo, el artículo 70º de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación **(Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra)** y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos **(Especificar los votos emitidos)**

3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de Secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

(Párrafo a incluir si se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo). En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo es **(Nombre)** de acuerdo a **(Documento donde conste su designación)**, a partir de la fecha se constituye en Secretario del CSST. **(En caso exista responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo)**

(Párrafo a incluir si NO se cuenta con el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo). En la medida en que la empresa aún no ha definido al responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo, se procede a la elección por consenso del Secretario. **(En caso no exista responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo).**

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación **(Se puede incluir un resumen de los argumentos expuestos por los miembros que hayan solicitado el uso de la palabra)** y posterior votación, donde salió elegido por consenso como Secretario **(Nombre del miembro del CSST elegido)**

...

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por **(Consenso/mayoría simple)** citar a reunión ordinaria para el ____ de _____ de ____, a las _____, en _____.

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar como Presidente del CSST a: _____.
2. Nombrar como Secretario del CSST a: _____.
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el ____ de _____ de ____, en _____.

Siendo las _____, del ____ de _____ de ____, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Representante de los Empleadores

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

...

FORMATO N° 11**MODELO DE AGENDA PARA LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO****AGENDA****Reunión (Ordinaria/Extraordinaria) N° ____-201...-CSST****Fecha:** _ de _____ de 201__**Lugar:** _____**Hora:** _____**AGENDA PROPUESTA:**

1. Firma del Acta de la Reunión N° ____
2. Aprobación de la Agenda.
3. Informes de la Presidencia.
4. **(Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)**
5. _____.
6. _____.
- ...
7. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
8. Conclusiones.

ANEXOS:

(En caso se remitan documentos para ser evaluados por los miembros del CSST para la toma de decisiones en la reunión programada)

FORMATO N° 12

MODELO DE ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ACTA DE REUNIÓN (ORDINARIA/EXTRAORDINARIA) N° -201...-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en _____, siendo las _____ del ____ de _____ de 201..., en las instalaciones de (la empresa) _____, ubicada en _____, se han reunido para la reunión **(ordinaria/extraordinaria)** del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

Miembros del empleador:1.- **(Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSST)**

2.-

...

Miembros de los trabajadores:1.- **(Nombre y cargo que ocupa en la empresa y dentro del CSST)**

2.-

...

Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)1.- **(Nombre y cargo)**Adicionalmente participaron: **(De ser el caso)**

1.-

...

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la reunión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Firma del Acta de la Reunión N° ____

2. Aprobación de la Agenda.

3. Informes de la Presidencia del CSST.

4. *(Los puntos de agenda que hubieran sido planteados en la reunión anterior o que fueron propuestos por los miembros a la Secretaría del Comité)*

5. _____.

6. _____.

...

7. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.

8. Conclusiones

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Firma del Acta de Reunión N° ____

Una vez revisada el Acta de la Reunión N° ____, los miembros del CSST proceden a firmar el Acta respectiva en señal de conformidad.

2. Aprobación de la Agenda

Acto seguido, el Presidente solicita al Secretario del CSST de lectura a la agenda propuesta para esta reunión, luego de lo cual los miembros del CSST expresan su conformidad con la misma **(o en caso de no haber conformidad, explicar los motivos para excluir algún punto de la agenda)**.

3. Informes de la Presidencia.

(Si hay informes que presentar) La Presidencia toma el uso de la palabra para informar _____

(Si no hay informes que presentar) La Presidencia no tiene informes que presentar al CSST.

4. (Colocar el punto 4 de la agenda)

Con relación a este tema **(se pasa a resumir lo tratado con los miembros sobre este punto de agenda)**.

Luego del debate se toma la decisión por **(consenso / por mayoría)** sobre _____

(Esto se repite por cada punto de la agenda)

5. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por **(Consenso/mayoría simple)** citar a reunión ordinaria para el __ de ____ de __, a las ____, en _____.

III. ACUERDOS

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. _____.
2. _____.
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el __ de ____ de __, en _____.

Siendo las ____, del __ de ____ de __, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Representante de los Empleadores

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

Nombre
Presidente/Secretario/Miembro

		ANEXO N°21: PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE									
GRUPO SL INGENIEROS											
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS				Fecha:		Versión:		Código:		Página	
				7/01/2025		01				1 de 1	
Consecutivo:			Fecha de elaboración:						MES:		
			Elaborado por:						FIRMA:		
PROYECTO :								LUGAR:			
FECHA-HORA DE INICIO							FECHA-HORA DE CIERRE				
EQUIPO A UTILIZAR:											
DESCRIPCION DEL TRABAJO:											
PERSONAS: Requerimiento para Trabajar en alta temperatura								SI	NO	N/A	
Todo los empleados cuentan con el Curso de Trabajo en alta temperatura											
Todo el personal está en buenas condiciones físicas y/o psicológica para realizar la tarea, y ningún trabajador ha consumido medicamentos que afecten su capacidad física/ psicologica											
¿El personal ha recibido lectura del procedimiento de trabajo seguro para Trabajos en alta temperatura?											
¿Se encuentra este procedimiento en el frente de trabajo?											
Se cuenta con todos los EPP para trabajos en (ropa de cuero,respirador,guantes caña larga , careta soldar, facial etc).											
AMBIENTE DE TRABAJO								SI	NO	N/A	
Libre de materiales combustibles e inflamables-pinturas											
Se analizó dirección del viento											
Ventilación adecuada											
Se mantiene en el lugar extintores operativos suficientes.											
El trabajo será dentro de un espacio confinado. Respuesta es SI, aplique el permiso correspondiente											
Se encuentran aislados , protegidos de lluvias,granizos,barros											
El cableado de alimentación se encuentra de forma aislada y aérea.											
El nivel de iluminacion es suficiente durante los trabajos nocturnos.											
EQUIPOS/MAQUINAS								SI	NO	N/A	
Lavados y libres de sustancias combustibles e inflamables											
Cables eléctricos en buen estado e inspeccionados											
Pustas a tierra debidamente colocadas											
Algunos de los equipos requieren de bloqueo y tarjeta. Respuesta es SI, aplique el permiso correspondiente											
Cilindros de oxigeno, acetileno u otro debidamente asegurados y ubicados											
Mangueras cuentan con válvula anti retorno en la caña o a la salida de los manómetros de control											
Esmeril cuentan con guarda de proteccion, llaves,manija.											
CONSIDERACIONES GENERALES								SI	NO	N/A	
AST y tarjeta STARRT desarrollado correctamente											
Supervisor y Observador de fuego revisaron sus responsabilidades											
Señales, barricadas y biombos colocados											
Entrada y/o circulación de vehículos controlada											
Las conexiones a tierra están correctamente colocadas											
Los trabajadores conocen la ubicación de los equipos contra incendio,primeros auxilios, teléfonos de emergencia,											
Los equipos para este trabajo están debidamente inspeccionados con la cinta del mes											
Los equipos,maquinas se encuentran protegidos de caida de chispas,materiales etc.											
Requiere Monitoreo de Atmósfera											
Ha identificado los peligros existentes en el entorno del área de trabajo											
Para los trabajos simultaneos se ha coordinado con el responsable del area contigua											
RECOMENDACIONES ADICIONALES:											
TRABAJADOR AUTORIZADO				CARGO / ESPECIALIDAD				FIRMA			
AUTORIZACIONES REQUERIDAS											
CARGO				NOMBRE				FIRMA			
ESTE PERMISO QUEDARÁ CANCELADO SI SE ACTIVA CUALQUIER SISTEMA DE EMERGENCIA											

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:	
	ANEXO N°22: PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		Versión: 01	
			Fecha de Aprobación: 01-07-2025	
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS				
OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.E. 245, CENTRO POBLADO DE LA FLORIDA DEL DISTRITO DE PERENE - PROVINCIA DE CHANCHAMAYO - DEPARTAMENTO DE JUNÍN				

1 Generalidades																													
FECHA DE INICIO:		DÍA (dd)	MES (mm)	AÑO (aa)																									
PERSONA (AS) EJECUTORAS (AS)		PERMISO VÁLIDO HASTA:		DÍA (dd)																									
		N° CONTRATO:		MES (mm)																									
		ÁREA O LUGAR:		AÑO (aa)																									
ACTIVIDAD A REALIZAR:																													
HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS A UTILIZAR:																													
Los ejecutantes han sido informados de la tarea, de las medidas preventivas asociadas, medidas de emergencia, equipos de medida necesarios para realizar el trabajo (gases tóxicos, explosivos y nivel de oxígeno), equipos de rescate, equipos de respiración y equipos de protección individual requeridos durante la ejecución de la tarea.				SI ☐ O ☐																									
2 ¿Se requiere utilizar equipos de medida durante la tarea?				SI ☐ O ☐																									
☐ Explosímetro debidamente calibrado		<table><tr><th>PRUEBAS REQUERIDAS</th><th>ALARMA BAJA</th><th>ALARMA ALTA</th><th>LECTURA ANTES DE INGRESAR</th><th>LECTURA CON VENTILACIÓN</th></tr><tr><td>O₂</td><td>19.5% O₂</td><td>23.5% O₂</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CO</td><td>0 PPM CO</td><td>25 PPM CO</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0 PPM H₂S</td><td>10 PPM H₂S</td><td></td><td></td></tr><tr><td>INFLAMABILIDAD</td><td>0% LEL</td><td>10% LEL</td><td></td><td></td></tr></table>			PRUEBAS REQUERIDAS	ALARMA BAJA	ALARMA ALTA	LECTURA ANTES DE INGRESAR	LECTURA CON VENTILACIÓN	O ₂	19.5% O ₂	23.5% O ₂			CO	0 PPM CO	25 PPM CO			H ₂ S	0 PPM H ₂ S	10 PPM H ₂ S			INFLAMABILIDAD	0% LEL	10% LEL		
PRUEBAS REQUERIDAS	ALARMA BAJA				ALARMA ALTA	LECTURA ANTES DE INGRESAR	LECTURA CON VENTILACIÓN																						
O ₂	19.5% O ₂				23.5% O ₂																								
CO	0 PPM CO				25 PPM CO																								
H ₂ S	0 PPM H ₂ S	10 PPM H ₂ S																											
INFLAMABILIDAD	0% LEL	10% LEL																											
☐ Medidor de gases debidamente calibrado																													
☐ Otro? _____																													
(Si las condiciones antes de ingresar no son aceptables se debe ventilar y posteriormente registrar la medida con ventilación)																													
Se monitorea constantemente la atmósfera en el sitio de trabajo SI ☐ NO ☐																													
3 Equipos y Elementos de Protección personal requeridos (EPP)				Marque con "X" según aplique																									
Los trabajadores ingresan al espacio confinado con Casco, Botas, Gafas de seguridad, Guantes y Ropa de Dotación): SI ☐ NO ☐																													
☐ Equipo de aire respirable certificado	☐ Visera o careta	☐ Equipo especial: _____																											
☐ Camilla y botiquín de primeros auxilios	☐ Equipo de protección contra caídas	☐ Vestido especial: _____																											
☐ Equipo de rescate	☐ Gafas especiales:	☐ Otros: _____																											
☐ Línea de Vida	☐ Guantes: _____																												
4 Verificación de las medidas preventivas (Antes de iniciar labores)				SI NO N/A																									
¿Las condiciones y el estado del área de trabajo han sido revisadas antes de iniciar la tarea?																													
¿Se ha revisado si hay presencia de tuberías y cableado de cualquier tipo?																													
¿El exposímetro y/o el medidor de gases reporta mediciones dentro de los parámetros establecidos?																													
¿El área esta libre de gases, presión, sustancias químicas, toxicas, combustibles e inflamables?																													
¿Existe una ventilación general adecuada?																													
¿Se requiere instalar sistemas de ventilación forzada?																													
¿En el área de trabajo se dispone de extintor?																													
¿El trabajador usa adecuadamente todos los elementos de proteccion personal requeridos?																													
¿Los equipos y/o herramientas se encuentran revisados y en buen estado?																													
¿Se ha dispuesto de una cuerda de servicio para la carga de objetos y otros materiales de trabajo?																													
¿Se ha dispuesto de una línea de vida para la ejecución de los trabajos?																													
¿El trabajador usa arnés de seguridad y se encuentra conectado a su respectiva línea de vida?																													
¿Al personal se le ha instruido en relación a los riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de la tarea?																													
¿Se ha dispuesto de un trabajador que acompañe y apoye en caso de emergencia, durante toda la actividad?																													
¿El área de trabajo se ha señalizado, delimitado y aislado correctamente?																													

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:	
	ANEXO N°22: PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		Versión: 01	
			Fecha de Aprobación: 01-07-2025	

¿Permiten factores externos (condiciones atmosféricas) que el trabajo se haga con seguridad?				
¿Se ha verificado la atmósfera y la dirección del viento?				
¿Luego de terminar el trabajo, se ha revisado que tanto el equipo utilizado como el área de trabajo quedan en buenas condiciones de orden y aseo?				
5	Medidas Preventivas específicas	SI	NO	N/A
Se han realizado las verificaciones previas de los equipos de medida (funcionamiento).				
Para el ingreso al lugar de trabajo se requiere de iluminación artificial, ésta deber ser antichispa.				
Los tomas de corriente, se encuentran fuera del espacio confinado.				
Se deben utilizar herramientas que no produzcan chispas o alimentadas a baja tensión.				
Se cuenta con un observador permanente, fuera del espacio confinado.				
El nivel de ruido no impide la adecuada comunicación entre el acompañante y entrante.				
Los elementos de protección personal necesarios son adecuadas y se encuentran en buen estado de mantenimiento y conservación				
El equipo de rescate se encuentra disponible, fue probado y en buen estado de mantenimiento y conservación.				
Para el ingreso al lugar de trabajo se requiere el corte de energía eléctrica/gas				
Equipo de respiración autónomo/semiautónomo fue probado y se encuentra en buen estado y con registros de mantenimiento.				
6	Requerimiento de documentos anexos (Revisados por el líder ejecutante)	SI	NO	
Se ha verificado la afiliación vigente a la seguridad social de las personas directas y contratistas. (Anexar Evidencias)				
Se han revisado los Certificados de aptitud médico ocupacional de cada trabajador.				
He verificado el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar. (Registros de inspección)				
Se han elaborado permisos adicionales requeridos por la labor programada ALTURAS - CALIENTE - ELÉCTRICOS - EXCAVACIONES				
7	Afectaciones (Determinados por el líder ejecutante)			
¿Este trabajo produce riesgos para otros trabajos en áreas adyacentes? Si ☐ No ☐				
¿Los trabajos en áreas adyacentes producen riesgos sobre este trabajo? Si ☐ No ☐				
¿Cuáles son las acciones para controlar estos riesgos? (Explique) _____				
8	Firmas Emisión y Revalidaciones			
COMO EJECUTOR: He verificado con el emisor la aplicación de Permiso y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al grupo ejecutor. He verificado el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.		☐ ☐ ☐ El trabajo ha sido terminado El sitio y los equipos quedan en condiciones seguras Entrego el área limpia y libre de desechos v materiales		
COMO EMISOR: He verificado en campo con el ejecutor la aplicación del permiso y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.				
FECHA (dd/mm/aa)	VALIDEZ DESDE - HASTA (hora-hora)	EMISOR FIRMA Y REGISTRO	EJECUTOR FIRMA Y REGISTRO	NOMBRE, FIRMA EJECUTOR
				EMISOR: Personalmente he verificado que: ☐ ☐ El área queda limpia y libre de desechos y materiales Se ha terminado satisfactoriamente el trabajo
				NOMBRE, FIRMA EMISOR
				FECHA (dd/mm/aa) Y HORA (am o pm):
				OBSERVACIONES:

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código:															
	ANEXO N°23: PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES	Versión: 01															
		Fecha de aprob.: 01/07/2025															
OBRA:																	
ÁREA : LUGAR : FECHA :	EMPRESA EJECUTORA: HORA INICIO : HORA FINAL :																
INSTRUCCIONES: 1. Antes de completar este formato, lea el procedimiento de Excavaciones y Zanjas (SSYMA-P12.01). 2. Las excavaciones con una profundidad mayor o igual a 1.5 m. deben ser diseñadas y firmadas por un ingeniero de minas o civil colegiado y habilitado. 3. El documento debe ir anexado al Permiso de Excavaciones y Zanjas (SSYMA-P12.01-F01). 4. Mantener el Permiso de Excavaciones y Zanjas (SSYMA-P12.01-F01) en el área de trabajo, al termino del turno entregar al área de Seguridad y Salud Ocupacional. 5. Este permiso es valido solo para el turno. 6. En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentarse en la parte de OBSERVACIONES. 7. Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido, este permiso NO PROCEDE. 8. Las casillas del formato sin información registrada deben ser CERRADAS. 9. En el punto N° 7 del formato, para trabajos realizados por personal de la planilla de GFLC, el Responsable del área que debe firmar el presente PETAR puede ser: Jefe, Superintendente o Gerente de área de GFLC. 10. En el punto N° 7 del formato, para trabajos realizados por personal de Empresas Contratistas, el responsable del área que debe firmar el presente PETAR puede ser: Ingeniero Supervisor, Jefe, Superintendente o Gerente de área de GFLC. 11. Este permiso de trabajo PROCEDE, cuando el punto N° 7 contiene todas las firmas que correspondan.																	
CARACTERÍSTICAS DE LA EXCAVACIÓN (m.) LARGO () ANCHO () PROFUNDIDAD () 3.1 CLASIFICACIÓN DE TERRENO Tipo A () Tipo B () Tipo C () Roca Estable () 3.2 RAZÓN DE LA EXCAVACIÓN																	
1.- LISTA DE VERIFICACIÓN:																	
<table><thead><tr><th colspan="2">ÍTEMS</th><th>SI</th><th>N/A</th><th>OBSERVACIONES</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>¿La excavación requiere de sostenimiento? En caso de responder SI, adjunte el diseño respectivo firmado por un ingeniero civil o de minas colegiado y habilitado.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>¿Se cuenta con la señalización necesaria tales como: barricadas y letreros?</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			ÍTEMS		SI	N/A	OBSERVACIONES	1	¿La excavación requiere de sostenimiento? En caso de responder SI, adjunte el diseño respectivo firmado por un ingeniero civil o de minas colegiado y habilitado.				2	¿Se cuenta con la señalización necesaria tales como: barricadas y letreros?			
ÍTEMS		SI	N/A	OBSERVACIONES													
1	¿La excavación requiere de sostenimiento? En caso de responder SI, adjunte el diseño respectivo firmado por un ingeniero civil o de minas colegiado y habilitado.																
2	¿Se cuenta con la señalización necesaria tales como: barricadas y letreros?																

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			Código:	
	ANEXO N°23: PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES			Versión: 01	
				Fecha de aprob.: 01/07/2025	
3	¿Existe el riesgo de circulación de vehículos y equipos móviles? En caso de responder SI, especifique las medidas de control en OBSERVACIONES				
4	¿Se cuenta con escaleras, rampas o escalinatas para el ingreso y salida del personal?				
5	¿Se cuenta con pasarelas para el tránsito del personal sobre la zanja?				
6	¿La excavación es considerada como espacio confinado? En caso de responder SI, debe generar el SSYMA-P14.01-F01 Permiso Escrito de Trabajo en Espacio Confinado.				
7	¿Existen instalaciones subterráneas? En caso de responder SI, especifique las medidas de control en OBSERVACIONES				
8	¿El personal cuenta con el curso de Excavaciones y Zanjas?				
9	¿Se ha explicado al personal los peligros y riesgos específicos de la tarea?				
10	¿Se ha verificado que el personal a entendido los PET y procedimientos aplicables a la tarea?				
11	¿Se dispone de medios de comunicación (radio o celular) y con la cartilla para el reporte de incidentes para comunicarse con el Centro de Control y Comunicaciones?				
2.- DESCRIPCIÓN DE LA TAREA:					
3.- INVOLUCRADOS EN LA TAREA: (*) Debe indicar quien será el Responsable que permanecerá en el lugar de trabajo durante la ejecución de esta tarea.					
	OCUPACIÓN	NOMBRES	FECHA DE ENTRENAMIENTO	FIRMA INICIO	FIRMA TÉRMINO
(*)					

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código:
	ANEXO N°23: PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES	Versión: 01
		Fecha de aprob.: 01/07/2025

4.- EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO (EPP Básico: Casco de seguridad, Lentes con protección lateral y zapatos de seguridad con punta de acero).

☐ EPP Básico

☐ Lentes goggles

☐ Careta

☐ Traje (Impermeable / Tyvek)

☐ Botas de jebe

☐ Zapatos dieléctricos

☐ Otros (indique) :

☐ Guantes de neoprene / nitrilo

☐ Guantes de cuero / badana

☐ Guantes dieléctrico (Clase ____)

☐ Guante anticorte

☐ Orejeras

☐ Tapón auditivo

☐ Respirador

☐ Cartucho negro (vapor orgánico)

☐ Cartucho blanco (gas ácido)

☐ Filtro para polvo/humos metálicos P100

5.- HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES:

6.- PROCEDIMIENTO: (registrar el código y nombre del procedimiento y/o PET asociado a la tarea)

7.- AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CARGO	NOMBRES	FIRMA
Supervisor de la Empresa Ejecutora		
Responsable de Área		

	ANEXO N°24: INSPECCIÓN DE BOTIQUINES Y CAMILLAS	Código:	
		Versión:	1
		Fecha de Aprobación:	
		Pág:	1 de 1

NOMBRE DE QUIEN INSPECCIONA				CARGO	
DIRECCION TERRITORIAL				CIUDAD	
DIRECCION - TELEFONO				FECHA DE INSPECCION	
UBICACIÓN DEL BOTIQUIN				UBICACIÓN CAMILLA	
INSPECCIÓN DE BOTIQUINES					
DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS		BUEN ESTADO	MAL ESTADO	CANTIDAD	FECHA DE VENCIMIENTO (SI APLICA)
1	Estado del botiquín				
2	Manual uso de botiquín				
3	Collar cervical				
4	Guantes de latex				
5	Lodopovidona solución				
6	Lodopovidona espuma				
7	Suero fisiologico				
8	Gasa esteril 10 x 10 cm				
9	Gasa esteril 3 x 3 cm				
10	Aposito de algodón esteril				
11	Venda triangular tipo cabestrillo				
12	Venda de algodón 2 x 5 yardas				
13	Venda de algodón 3 x 5 yardas				
14	Venda elastica 2 x 5 yardas				
15	Venda elastica 4 x 5 yardas				
16	Venda elastica 6 x 5 yardas				
17	Tapabocas				
18	Esparadrapo de tela				
19	Esparadrapo micropore				
20	Aplicadores de algodón				
21	Curas				
22	Bajalenguas				
23	Parches oculares				
24	Termometro				
25	Linterna				
26	Linterna para diagnostico				
27	Tijera trauma				
28	Mascara de reanimación RCP				
29	Jabón quirúrgico				
30	Alcohol acéptico				
* Nota: Solo se deben tener medicamentos en el botiquín si existe personal entrenado para suministrarlo (médico o enfermera)					
INSPECCIÓN DE CAMILLA					
DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO		BUEN ESTADO	MAL ESTADO	OBSERVACIONES	
1	Instalación (Sitio de ubicación)				
2	Señalización				
3	Estado del soporte				
4	Correas de seguridad				
5	Sugetadores para agarre				
6	Juego de inmovilizadores de miembro inferior y superior				
OBSERVACIONES:					

	ANEXO N°25: INSPECCIÓN DE ALMACÉN		Código:				
			Versión:	1			
			Fecha:	2025			
			Página:	1 de 1			
UBICACIÓN DE ALMACÉN:				FECHA:			
OBRA:							
RESPONSABLE DEL ALMACÉN				FIRMA:			
ALMACÉN							
N°	CARACTERISTICAS	CONFORMIDAD					
		SI	NO	NA			
1	Almacenamiento limpio y ordenado						
2	Acceso al personal y equipos permitidos						
3	Se mantiene cerrado mientras no necesite ningún material.						
4	Area de carga y descarga claramente definidas demarcadas.						
5	No deben tener controles eléctricos descubiertos						
6	Materiales nivelados en áreas niveladas estables						
7	Altura de la ruma menor 3 veces la menor dimensión de la base.						
8	Soportes y pilas aseguradas.						
9	Espacio suficiente para desarrollar actividades.						
10	Condición de parihuelas o bases para combustibles						
11	Sin obstrucción del paso al equipo contra incendios						
12	Sin obstrucción del paso a los interruptores de alumbrado y ventilación.						
13	Almacenamiento de combustible en lugar ventilado						
14	Señalización de almacenamiento de combustible						
15	Contenedores para el depósito de los residuos sólidos						
16	El pasadizo del almacén se encuentra libre de obstáculos v/o materiales.						
17	Existen las hojas de seguridad de los productos quimicos. (Están todas).						
18	Tiene programación de limpieza el almacenero.						
N°	CARACTERISTICAS	CONFORMIDAD					
		SI	NO	NA			
19	Los articulos más pesados se almacenan en la parte más baja						
20	Productos quimicos completamente cerrados y aislados.						
21	Materiales apilados identificados y etiquetados en forma adecuada.						
22	Los Materiales están almacenados de acuerdo a sus características y/o tipos						
23	Los materiales están almacenados correctamente.						
24	Etiquetas incluyen precauciones de peligro si lo requiere.						
OBSERVACIONES:							

Realizado por:

Nombre:

Cargo:

Firma:

Revisado por:

Nombre:

Cargo:

Firma:

[illegible]



ANEXO N°27: INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES

Responsable: _____ Fecha: _____

HERRAMIENTAS	ESTÁNDARES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A.
Llaves de expansión	El Sinfín está en buen estado libre de desgastes o hilos quebrados y se desliza sin forzarlo.			
	Boca libre de deformaciones o grietas, ajusta sin torcerse.			
	La cremallera y el sinfín ajustan sin juego que permita que se suelten.			
	Está original, no presenta signos de reparación.			
Llaves mixtas	Las estrías de las llaves están a escuadra.			
	Las bocas de las llaves fijas están originales, sin desbastarlas.			
	Las llaves conservan su forma original, no están torcidas o dobladas.			
	Las bocas de las llaves están libres de deformaciones o grietas y están paralelas sus caras interiores.			
	Hay llaves suficientes en tamaños y dimensiones en tal forma que no es necesario acuñarlas o utilizar extensiones de tubos.			
Martillos	El mango de los martillos está acuñado con seguridad y encaja en la			
	Los mangos de los martillos están libres de asperezas y astillas.			
	Las cabezas de los martillos están libres de rebabas			
Taladros	Las brocas son de tamaño adecuado al taladro y adecuadas al tipo de			
	Las brocas están afiladas y guardadas en estuches que las protegen. .			
	La carcaza metálica está aislada.			
	La línea eléctrica está sin empalmes, aislamiento completo y el enchufe está en buen estado de servicio.			
	El mango está protegido de la transmisión de vibración.			
Pinzas	Las quijadas están sin desgastes o melladas y mangos en buen estado, sin deformaciones.			
	El tornillo o pasador en buen estado, no hay juego de las quijadas.			
Alicate	Las quijadas están sin desgastes o melladas y mangos en buen estado, sin deformaciones.			
	El tornillo o pasador en buen estado, no hay juego de las quijadas.			
	La parte cortante está afilada y no está mellada.			
Pinza de presión	El Sinfín está en buen estado libre de desgastes o hilos quebrados y se desliza sin forzarlo.			
	El dispositivo de fijación ajusta correctamente, no se suelta.			
	Boca libre de deformaciones o grietas, ajusta sin torcerse.			
Destornilladores	Los mangos están libres de roturas, sueltos o partidos			
	La hoja y el vástago están alineados, sin torceduras.			
	Las palas están a escuadra, las estrías afiladas y limpias.			
	Los mangos aislados.			
Ratches	El mecanismo de reversión funciona adecuadamente sin retenciones.			
	Los dados son en cantidad y dimensiones suficientes para los trabajos			
	Las estrías de los dados están a escuadra.			
En general	Todas las herramientas están libres de aceites y materiales deslizantes.			
	Las herramientas se trasladan en cajas adecuadas, diseñadas para tal fin.			
	Las herramientas se guardan en tal forma que no se deterioran unas con			
	Hay un sistema de reposición de herramientas, los trabajadores lo			
	Las herramientas dañadas o deterioradas se cambian oportunamente, no se reparan.			
PLAN DE ACCIÓN				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA CUMPLIMIENTO	FECHA COMPROBACIÓN	OBSERVACIONES

Firma
Responsable: _____

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
	ANEXO N°28: INSPECCION DE GRUAS		VERSION:01	Fecha: 2025	
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS					
OBRA:					
ITEM	DESCRIPCION	ESTADO			OBSERVACIONES
		BUENO	MALO	NO APLICA	
	CABINA(S)				
1°	SEGURO DE CABINA				
2°*	FRENO DE SERVICIO/PARQUEO				
3°*	FRENO DE GIRO				
4°	INDICADORES DE CABINA				
5°	ORDEN Y ASEO				
6°	EXTINTORES				
7°*	TABALA DE CARGA				
8°	VENTANAS				
9°*	KIT PARA DERRAMES				
10°*	CERTIFICACION DEL OPERADOR Y EQUIPO				
	NIVELES				
11°	ACEITE DE MOTOR				
12°	ACEITE HIDRAULICO				
13°	AGUA RADIADOR				
14°	LIQUIDO DE FRENOS				
15°	AGUA DE BACTERIAS				
	FUNCIONES				
16°	DESPLAZAMIENTO				
17°	DIRECCION				
18°	ESTABILIZADORES				
19°	PLUMA(SUBIR/BAJAR)				
20°	PLUMA(EXTENDER/RETRAER)				
21°	GIRO SUPERESTRUCTURA				
	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD				
22°*	CONTRA BLOQUEOS(GANCHO/PLUMA)				
23°	INDICADOR DE NIVEL				
24°	INDICADOR DLONGITUD DE PLUMA				
25°	INDICADOR DE ANGULO				
26°	INDICADOR DE PESO DE CARGA				
27°*	BLOQUEO				
28°*	ALARMA DE REVERSA				
	PLUMAS EXTENSIONES Y ACCESORIOS				
29°	GANCHOS				
30°	CUÑAS				
31°	PLEAS				
32°	TERMINALES DE CABLE				
33°	CILINDROS HIDRAULICOS				
	PARTE INFERIOR				
34°	LLANTAS(PRESION EN FRIO)				
35°	BASTIDOR(CHASIS)				
36°	FUGAS DE ACEITE				
37°	SLINGAS DE 7/8"				
38°	SLINGAS DE 3/4"				
39°	GRILLETES(INDIQUE QUE MEDIDAS Y CUANTOS)				
	PERDIDA DE ACEITE				
40°	INDICAR TODAS LAS QUE SE PRESENTE				
	E.P.P				
41°	BOTAS DE SEGURIDAD				
42°	CASCO				
43°	OVEROL				
44°	GAFAS				
45°	GUANTES				

Nota: *El incumplimiento de cualquiera de los ítems 2, 3, 7, 9, 10, 22, 27 y/o 28 invalida la aprobación de la grúa por parte del supervisor.
Para el resto de los ítems que se encuentren en observación (malo) se deberá gestionar en campo de acuerdo al requerimiento del supervisor. Conforme a la presente inspección se autoriza el uso de la Grúa:

Si☐

NO☐

FIRMA DEL OPERADOR
EMPRESA

FIRMA DEL SUPERVISOR
YPFB TRANSPORTE S.A.

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:		
	ANEXO N°29: LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJOS DE EXCAVACIÓN		Versión: 01	Fecha:	
			Página 1 de 1		
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS					
OBRA:					
CARACTERÍSTICAS DE LA EXCAVACIÓN (m) LARGO () ANCHO () PROFUNDIDAD ()					
CLASIFICACIÓN DE TERRENO Tipo A () Tipo B () Tipo C () Roca Estable ()					
FECHA INICIO DURACIÓN ESTIMADA (máx. 07 días)					
RAZÓN DE LA EXCAVACIÓN					
INSTRUCCIONES: 1. Antes de completar este formato, lea el procedimiento de Excavaciones y Zanjas 2. Las excavaciones con una profundidad mayor a los 1.5 m. deben ser diseñadas y firmadas por un ingeniero de minas ó civil colegiado. Para las excavaciones de menor profundidad sólo requerirán de un croquis o plano firmado por el supervisor responsable del trabajo. En ambos casos el documento debe ir anexado a la Autorización de Excavaciones y Zanjas 3. Una copia de la Autorización de Excavaciones y Zanjas debe permanecer en el área de trabajo y el original será entregado al área de Seguridad y Salud Ocupacional. 4. En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentarse en la parte de OBSERVACIONES. 5. Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE					
ÍTEM	REQUISITO	SI	N0	N/A	OBSERVACIONES
1	¿La excavación requiere de sostenimiento? En caso de responder SI, adjunte el diseño respectivo firmado por un ingeniero civil o de minas colegiado.				
2	¿Se cuenta con la señalización necesaria (cinta amarilla de advertencia, letreros, cinta reflectiva)?				
3	¿Existe el riesgo de circulación de vehículos y equipos móviles? En caso de responder SI, especifique las medidas de control en OBSERVACIONES				
4	¿Si la profundidad de la excavación es mayor a 1.20 m se cuenta escaleras, rampas o escalinatas para el ingreso y salida del personal?				
5	¿Si el ancho de la zanja a nivel del piso mayor a 0.70 m se cuenta con pasarelas para evitar que el personal salte sobre las zanja?				
6	¿La excavación es considerada como espacio confinado? En caso de responder SI, especifique las medidas de control en OBSERVACIONES				
7	¿Existen instalaciones subterráneas? En caso de responder SI, especifique las medidas de control en OBSERVACIONES				
8	¿El personal cuenta con el curso de Excavaciones y Zanjas?				
9	¿Se ha explicado al personal los peligros y riesgos específicos de la tarea? En caso de responder SI, adjunte el formato de Participación				
SUPERVISOR					
Nombre		Firma	Fecha		

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:	
	ANEXO N°30: LISTA DE CHEQUEO POR COMPACTACIÓN		Versión: 01	Fecha:
			Página 1 de 1	
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS				
OBRA:				
N°	CONDICIONES	VERIFICACIÓN		OBSERVACIONES
		Cumple	No cumple	
1	Nivelación y limpieza del terreno antes de compactar			
2	Se realizaron ensayos estipulados antes del inicio de compactación			
3	Equipos adecuados a utilizar			
4	Número de pasadas adecuado según tipo de suelo y equipo			
5	Ensayos de densidad in situ por cada 100 m2 o según proyecto			
6	El personal está utilizando EPP completo			
7	Zona de compactación señalizada y sin tránsito no autorizado			
8	Otro:			
Firma de quien inspeccionó		Firma del responsable		
Fecha de inspección:		Fecha de inspección:		
Nombre:		Nombre:		
Cargo:		Cargo:		
Observaciones Generales:				

 GRUPO SL INGENIEROS	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código:	
	ANEXO N°31: LISTA DE CHEQUEO DE PROTECCIÓN PARA LA CABEZA		Versión: 01	Fecha:
			Página 1 de 1	
EMPRESA: GRUPO SL INGENIEROS				
OBRA:				
N°	CONDICIONES DEL CASCO DE SEGURIDAD	CONDICIONES OPERATIVAS		OBSERVACIONES
		Cumple	No cumple	
1	Exterior del casco sin grietas o deformaciones			
2	Ranuras internas de sistema de suspensión en buen estado sin grietas			
3	Correas sin hilos sueltos o cortes			
4	Banda antisudor en buen estado sin hilos sueltos o rasgaduras			
5	Perilla de ajuste funcionando y sin problemas para apretar o alfojar			
6	Partes plasticas del sistema de suspensión en buen estado			
7	Estampado de fecha de fabricación en buen estado y reconocible			
8	Visera en buen estado sin grietas o rota			
9	Otro:			
Firma de quien inspeccionó el casco		Firma del responsable del casco		
Fecha de inspección:		Fecha de inspección:		
Nombre:		Nombre:		
Cargo:		Cargo:		
Observaciones Generales:				

		ANEXO N°32: REGISTRO DE CONTROL- PROTECCION DE LA CABEZA									
NOMBRE DEL PROYECTO											
										CODIGO	
ÁREA DE TRABAJO											
INSPECTOR											
										FECHA	
										HORA	
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ACTIVIDAD	UTILIZA EPP		EPP CONFORME A LA ACTIVIDAD		CONFORME		ESTADO DE CONSERVACIÓN DE EPP		OBSERVACIÓN
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

SUPERVISIÓN TECNICA

Supervisor:	Rresidente:	Inspector:
Firma:	Firma:	Firma:

			ANEXO N°33: REGISTRO DE CONTROL- PROTECCION OCULAR								
NOMBRE DEL PROYECTO											
										CODIGO	
ÁREA DE TRABAJO											
INSPECTOR											
										FECHA	
										HORA	
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ACTIVIDAD	UTILIZA EPP		EPP CONFORME A LA ACTIVIDAD		CONFORME		ESTADO DE CONSERVACIÓN DE EPP		OBSERVACIÓN
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

SUPERVISIÓN TECNICA

Supervisor:	Rresidente:	Inspector:
Firma:	Firma:	Firma:

		[ANEXO N°34: REGISTRO DE CONTROL- PROTECCION DE LAS MANOS]									
NOMBRE DEL PROYECTO										CODIGO	
ÁREA DE TRABAJO										FECHA	
INSPECTOR										HORA	
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ACTIVIDAD	UTILIZA EPP		EPP CONFORME A LA ACTIVIDAD		CONFORME		ESTADO DE CONSERVACIÓN DE EPP		OBSERVACIÓN
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

SUPERVISIÓN TECNICA

Supervisor:	Rresidente:	Inspector:
Firma:	Firma:	Firma:

 GRUPO SL INGENIEROS	ANEXO N°35: CHECK LIST DE ALMACEN DE COMBUSTIBLES				SST	
					Ver. 00	Fecha:/..../.....
					Página 1 de 1	
OBRA:				ÁREA		
EMPRESA:						
ELEMENTOS A INSPECCIONAR		SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Los combustibles se acopian en un almacén exclusivo?						
¿Los combustibles se encuentran identificados de acuerdo a la norma?						
¿El almacén de combustibles se encuentra separado de los otros almacenes?						
¿El almacén de combustibles se encuentra señalizado?						
¿El almacén de sustancias peligrosas, esta construido de acuerdo al estándar?						
¿Existe un encargado del almacén?						
¿Existe extintor en el almacén?						
¿Existe un inventario del almacén de combustibles?						
¿Existe un medio de transvasar los combustibles?						
¿Los depósitos de combustibles se encuentran en buen estado?						
¿Existe medio para contener derrames de combustibles?						
¿Se encuentran disponibles las hojas de seguridad de cada uno de los combustibles almacenados?						
¿La temperatura de almacenaje y condiciones atmosféricas son las adecuadas?						
Otros:						
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE		NOMBRE				
CARGO		CARGO				
FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA			

	ANEXO N°36: CHECK LIST DE ALMACEN DE GASES COMPRIMIDOS				Fecha: .../.../....	
					Página 1 de 1	
OBRA:				ÁREA		
EMPRESA:						
ELEMENTOS A INSPECCIONAR			SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
¿Los gases comprimidos se acopian en un almacén exclusivo?						
¿Los gases comprimidos se encuentran identificadas de acuerdo a la norma?						
¿El almacén de gases comprimidos se encuentra separado de los otros Almacenes?						
¿El almacén de gases comprimidos se encuentra señalizado?						
¿eL almacén de gases comprimidos, esta construido de acuerdo al estándar?						
¿ Los gases comprimidos se encuentran almacenados en forma vertical?						
¿Existe un encargado del almacén?						
¿Existe extintor en el almacén?						
¿Existe un inventario del almacén de gases comprimidos?						
¿Los cilindros de gases comprimidos se encuentran en buen estado?						
¿ Se encuentran disponibles las hojas de seguridad de cada uno de los cilindros de gases						
¿comprimidos almacenados?						
¿La temperatura de almacenaje y condiciones atmosféricas son las adecuadas?						
Otros:						
REALIZADO			REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE			NOMBRE			
CARGO			CARGO			
FECHA			FIRMA		FECHA	
					FIRMA	

	ANEXO N°37: CHECK LIST DE ALAMACÉN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿El Trabajador está capacitado para manipular adecuadamente la sustancia peligrosa?								
¿El Trabajador conoce la hoja de seguridad de la sustancia peligrosa que utilizará?								
¿La sustancia peligrosa se encuentra identificada?								
¿El área de trabajo donde se aplicará la sustancia peligrosa se encuentra libre de fuentes de ignición?								
¿Trabajador cuenta con un medio para combatir una emergencia?								
¿Trabajador cuenta con un envase adecuado para el traslado de la sustancia peligrosa?								
¿Trabajador posee un medio seguro para el trasvase de la sustancia peligrosa?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA	FIRMA			FECHA	FIRMA			

	ANEXO N°38: CHECK LIST DE SEÑALIZACIÓN				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Existe señales indicativa de E.P.P al ingresar a la Obra?								
¿Se señalizan adecuadamente extintores y equipos de emergencia?								
¿Se señalizan correctamente los tableros eléctricos?								
¿Existen letreros de advertencia para trabajos en altura y caída de materiales?								
¿Se advierte la capacidad máxima de andamios y plataformas?								
¿Se señalizan las excavaciones existentes?								
¿Existe letrero indicativo con la velocidad máxima al interior de la Obra?								
¿Existe señalización para indicar el ingreso y salida de camiones?								
¿Se mantiene en buen estado y bien afianzada la señalización de la Obra?								
¿Se identifican los peligros con su correspondiente letrero de advertencia?								
¿Se mantiene en lugar visible la señalización en todas las áreas de trabajo?								
¿Existe señalización de las vías de evacuación y puntos de reuniones?								
¿Existe panel informativo con información actualizada de SSMA?								
Otros:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																Código:				
	ANEXO N°39: CHECKLIST DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)																Ver		Fecha:		
																	Página 1 de 1				
OBRA:																					

TRABAJADOR CONTROLADO			ELEMENTOS INSPECCIONADOS																				
N°	NOMBRES	CARGO	CASCO		ZAPATOS		GUANTES		LENTES		PROT. AUDIT.		RESPIRADOR		ARNES DE SEGURIDAD		COLAS DE SEGURIDAD		UNIFORMES				
			USA	ESTAD	USA	ESTAD	USA	ESTADO	USA	ESTADO	USA	ESTADO	USA	ESTADO	USA	ESTAD	USA	ESTAD	USA	ESTADO			
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
ESTADO DE ELEMENTO :			B: BUENO				R: REGULAR				M: MAL ESTADO				USA:		S: SI		N: NO				
OBSERVACIONES:																							
REALIZADO											REVISADO Y APROBADO												
NOMBRE											NOMBRE												
CARGO											CARGO												
FIRMA						FECHA						FIRMA						FECHA					

	ANEXO N°42: CHECK LIST DE SUSTANCIAS PELIGROSAS				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿El Trabajador está capacitado para manipular adecuadamente la sustancia peligrosa?								
¿El Trabajador conoce la hoja de seguridad de la sustancia peligrosa que utilizará?								
¿La sustancia peligrosa se encuentra identificada?								
¿El área de trabajo donde se aplicará la sustancia peligrosa se encuentra libre de fuentes de ignición?								
¿Trabajador cuenta con un medio para combatir una emergencia?								
¿Trabajador cuenta con un envase adecuado para el traslado de la sustancia peligrosa?								
¿Trabajador posee un medio seguro para el trasvase de la sustancia peligrosa?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA	FIRMA			FECHA	FIRMA			

	ANEXO N°43: CHECKLIST DE MANEJO MANUAL DE MATERIALES				Ver. 00		Fecha : 04/03/2026	
					Página 1 de 1			
	OBRA:	3			ÁREA			
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR			SI	NO	N.A	Responsable ejecución	Fecha	
¿Trabajador emplea técnica de levantamiento correcto?								
¿Trabajador utiliza guantes apropiados para el traslado de materiales?								
¿Las vías para el tránsito de materiales están expeditas y bien iluminadas?								
¿El peso del material es menor a 50 kg. o a 20 kg. en el caso de mujeres y menores de 18 años?								
¿Existe coordinación para trasladar material entre 2 o más trabajadores?								
¿Se protege el traslado de materiales contra caídas a pisos inferiores?								
¿Se evita el traslado de materiales al subir por escaleras?								
¿Los elementos auxiliares se encuentran en buen estado?								
¿Se evita la sobrecarga de los elementos auxiliares?								
¿El traslado con elementos auxiliares se realiza con una distribución estable?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°44: CHECKLIST DE MANEJO MANUAL DE ENCOFRADOS						
				Ver. 00	Fecha :		
				Página 1 de 1			
OBRA:				ÁREA			
EMPRESA:							
ELEMENTOS A INSPECCIONAR			SI	NO	N.A	Responsable ejecución	Fecha
¿Se realiza la secuencia correcta tanto al retirar como al colocar el encofrado?							
¿Se aísla e identifica la zona de descimbre?							
¿Se resguarda que no existan trabajadores bajo la zona de caída del encofrado cuando se quita el apuntalamiento?							
¿Se utilizan los aparejos adecuados para el traslado del encofrado con grúa?							
¿Se utilizan guía (vientos) para dirigir el encofrado durante su traslado con grúa?							
¿Existe la colocación suficiente de alzaprimas conforme a indicaciones del plano?							
¿Se prohíbe el uso de la grúa para liberar encofrados anclados total o parcialmente?							
¿Se evita el derrame del desencofrado?							
¿El encofrado se acopia en sectores previamente definidos?							
¿Los accesorios del encofrado permanece en canastillas o en recipientes adecuados?							
¿Se evita el uso de fierro de construcción como pasador en el alzaprimado?							
¿Se evita el almacenamiento vertical de alzaprimas (riesgo de caída)?							
¿Se controla que el encofrado no quede apoyado sobre muro sin afianzarse?							
OBSERVACIONES:							
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE:				NOMBRE:			
CARGO:				CARGO:			
FECHA	FIRMA			FECHA	FIRMA		

	NEXO N°45: CHECKLIST DE ACERO				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Existen equipos de izaje para la descarga de fierro en la obra?								
¿Existen elementos de izaje certificados para realizar maniobras con fierro?								
¿Se conoce el peso de los paquetes de fierro?								
¿Existe un área para el acopio de materiales?								
¿Los trabajadores están capacitados en técnicas de manipulación de fierro?								
¿Los trabajadores emplean técnicas de levantamiento correcto?								
¿Trabajador utiliza guantes apropiados para el traslado de materiales?								
¿Las vías para el tránsito de materiales están expeditas y bien iluminadas?								
¿Se traslada manualmente fierros con peso menor a 50 kg.?								
¿Existe coordinación para trasladar material entre 2 o más trabajadores?								
¿Se protege los extremos sobresalientes de las estacas de fierro con protectores?								
¿Los equipos de corte de fierro se encuentran en buenas condiciones?								
¿Los trabajadores que realizan corte de fierro con esmeril angular utilizan la careta facial?								
¿Existe un depósito para el acopio de retazo de fierros?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°46: CHECKLIST DE VACIADO DE CONCRETO				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Los trabajadores estan capacitados respecto al vaciado de concreto?								
¿Los trabajadores cuentan con EPP apropiados para la tarea?								
¿Las vías para el tránsito se encuentran expeditas y bien iluminadas?								
¿Los equipos se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento?								
¿Las herramientas de vibrado está en buenas condiciones de funcionamiento?								
¿Existe coordinación para el vaciado del concreto?								
¿Se protegen las áreas adyacentes o niveles inferiores contra la caídas de materiales?								
¿Los andamios o plataformas de trabajos se encuentran aprobados para su utilización?								
¿Los accesos se encuentran en buen estado?								
¿Existen líneas eléctricas identificadas en las áreas de maniobras?								
¿Las vías se encuentran libres de concreto?								
¿Existe un acopio de residuos de concreto en el área de trabajo?								
¿Las mallas de acero se encuentran protegidas con placas para realizar el vaciado de la losa?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA	FIRMA			FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°47: CHECKLIST DE TRABAJO EN CALIENTE				Ver. 00		Fecha : 2025	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Existe un permiso de trabajo para realizar la tarea?								
¿Se han identificado los peligros del área de trabajo?								
¿Se ha instruido a los trabajadores acerca de los riesgos de la tarea?								
¿Se encuentra identificada el área de trabajo en caliente?								
¿El área de trabajo se encuentra libre de fuentes de ignición?								
¿Existe un extintor en el área de trabajo en caliente?								
¿Existe un vigia para realizar el trabajo en caliente?								
¿Los equipos adyacentes al área de trabajo se encuentran protegidos?								
OBSERVACIONES:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°48: CHECKLIST DE PROTECCIÓN RADIACIÓN UV				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Se evidencia la capacitación en los riesgos de la radiación UV y sus medidas de control?								
¿Existe letrero indicativo de niveles de radiación ultravioleta?								
¿Trabajadores conocen significado de letrero indicador de niveles de radiación?								
¿Existe dispensador de bloqueador solar?								
¿Se mantiene en almacén la resolución de bloqueador del Instituto de Salud Pública?								
¿Trabajadores expuestos utilizan adecuadamente el bloqueador solar?								
¿Se registra la entrega inicial del bloqueador solar?								
¿Talleres cuentan con protección contra la radiación UV? (Toldos, mallas, techos, etc)								
¿Se evita el uso de manga corta en trabajadores expuestos a la radiación UV?								
¿Se mantiene número suficiente de dispensadores de agua y están protegidos del sol?								
¿Se utilizan biombos o pantallas en los trabajos con soldadura?								
Otras:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°49: CHECKLIST DE ALMACÉN				Ver. 00		Fecha :
					Página 1 de 1		
	OBRA:				ÁREA		
EMPRESA:							
ELEMENTOS A INSPECCIONAR		SI	NO	N.A	OBSERVACIONES		
¿Existe un encargado del Almacén (Jefe de Almacén)?							
¿El almacén cuenta con un letrero informativo "ALMACEN"?							
¿El almacén cuenta con un medio informativo de Código de Color de Mes?							
¿Se ha implementado el Código del mes?							
¿El almacén cuenta con vías de tránsito y de evacuación de personal; y éstas se encuentran despejadas y libres de obstaculos?							
¿Las vías de evacuación se encuentran señalizadas?							
¿Existe extintor en el almacén?							
¿El almacén cuenta con estantería y/o repisas suficientes para el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas de obra?							
¿El almacén se encuentra limpio y ordenado?							
¿Los extintores de la obra cuentan con la certificación correspondiente según NTP 833.034.2001?							
¿Los patios de almacenamiento cuentan con vías de tránsito definidas y despejadas?							
¿Se encuentran disponibles los certificados de los EPP en Almacén?							
¿El almacén cuenta con un área definida de productos "NO CONFORMES"?							
¿El almacén de obra cuenta con stock mínimo de EPP?							
¿El Jefe de Almacén conoce su responsabilidad en el almacenamiento de sustancias peligrosas, gases, combustibles y residuos peligrosos de la obra?							
¿Se utilizan medios mecánicos de manipulación y traslado, cuando las cargas son mayores a 25 Kg?							
¿Se encuentran identificados y rotulados todos los productos químicos de uso en campo y estos cuentan con sus correspondientes hojas de seguridad?							
Otros:							
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO					
NOMBRE:			NOMBRE:				
CARGO:			CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA	

	ANEXO N°50; CHECKLIST DE EXTINTORES PORTATILES				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR					SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
¿El extintor está clasificado para el vehículo u otra aplicación?								
¿El extintor está ubicado en el lugar adecuado y en posición correcta?								
¿El extintor se encuentra claramente visible?								
¿El extintor se encuentra señalizado adecuadamente?								
¿El soporte del extintor está en buenas condiciones?								
¿El extintor cuenta con instrucciones de uso?								
¿Se encuentra identificado el Servicio Técnico y fecha de mantenimiento del extintor?								
¿Se encuentra adecuadamente montado sobre un tablero o al interior de un gabinete de protección?								
¿El acceso al extintor se encuentra expedito y libre de obstáculos?								
¿Hay evidencias de daños y averías mecánicas? (signos de golpes, abolladuras, corrosión u otros daños?								
¿El extintor presenta condiciones de suciedad? (exceso de polvo, manchas aceite, pinturas, etc.).								
¿La pintura del extintor está descascarada?								
¿Ha sido expuesto a condiciones ambientales que pueden interferir en su funcionamiento? (Tº extremas, humos)								
¿El pasador de seguridad de la manija de descarga se encuentra adecuadamente en su lugar?								
¿El conjunto manguera y acoples está en buenas condiciones?								
¿La boquilla de descarga está en buenas condiciones?								
¿La manija de descarga está en buenas condiciones?								
¿El mango de transporte está en buenas condiciones?								
¿El manómetro de presión (indicador de carga) está en buenas condiciones?								
¿La aguja del manómetro se encuentra marcando la zona de color verde? (extintor con carga normal)								
Otros:								
REALIZADO					REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE:					NOMBRE:			
CARGO:					CARGO:			
FECHA		FIRMA			FECHA		FIRMA	

	ANEXO N°51: CHECKLIST DE CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS				Ver. 00		Fecha :
					Página 1 de 1		
	OBRA:				ÁREA		
EMPRESA:							
ELEMENTOS A INSPECCIONAR		SI	NO	N.A	OBSERVACIONES		
¿Existe un mapa referencial de la ubicación de los centros de acopio de residuos en la obra?							
¿El centro de acopio de residuos se encuentra debidamente señalizado?							
¿Se cuenta con banner de segregación de residuos?							
¿Se cuenta con el depósito de color amarillo?							
¿Se cuenta con el depósito de color verde?							
¿Se cuenta con el depósito de color azul?							
¿Se cuenta con el depósito de color blanco?							
¿Se cuenta con el depósito de color marron?							
¿Se cuenta con el depósito de color negro?							
¿Se cuenta con el depósito de color rojo?							
¿Los depósitos se encuentra debidamente identificados y rotulados?							
¿Los depósitos se encuentran llenos de residuos?							
¿Se realiza una adecuada segregación de los residuos?							
Otros:							
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO					
NOMBRE:		NOMBRE:					
CARGO:		CARGO:					
FECHA	FIRMA	FECHA		FIRMA			

	ANEXO N°52: CHECKLIST DE BAÑOS Y DUCHAS				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
BAÑO								
¿Existe cantidad de baños suficientes conforme al número de trabajadores?								
¿Acceso a baños es expedito y libre de obstrucciones?								
¿Se mantiene los baños limpios y desinfectados?								
¿Se cuenta con papeleras en cada baño?								
¿Los excusados cuentan con separaciones y puertas en buen estado?								
¿Existen baños independientes para hombres y mujeres?								
¿La empresa que desarrolla limpieza de baños químicos cuenta con Reg. Sanitario?								
¿Existe cantidad suficiente de lavamanos?								
DUCHA								
¿Existe número suficiente de duchas conforme a dotación de trabajadores?								
¿Cuentan las duchas con agua fría y caliente?								
¿Se ubica la terma fuera del recinto de duchas?								
¿Piso de duchas es antideslizante?								
LIMPIEZA Y DESINFECCION								
¿Se cumple la frecuencia de limpieza y desinfección de baños y duchas?								
¿Se conducen las aguas servidas al alcantarillado o planta de tratamiento?								
¿Se proporcionan artículos suficientes para la limpieza de baños y duchas?								
¿Existe un encargado para la limpieza de baños y duchas?								
Otros:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°53: CHECKLIST DE COMEDORES Y VESTIDORES				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
VESTIDORES								
¿Se cuenta con casilleros suficientes para cada trabajador?								
¿Existe casillero adicional para el trabajador que manipule sustancias tóxicas?								
¿Se prohíbe el uso de vestidores como comedores?								
¿Los vestidores cuentan con una ventilación adecuada?								
¿Se prohíbe el uso de vestidor para almacenar materiales?								
¿Se mantienen libres de acumulación de agua?								
COMEDORES								
¿Se cuenta con bancas y mesas suficientes para los trabajadores?								
¿Cuentan con superficies lavables para bancas, sillas y mesas?								
¿El piso es sólido y de fácil limpieza?								
¿Se realiza desratización, desinsectación y sanitización programada?								
¿Se cuenta con lavaplatos con agua potable?								
¿Se cuenta con artefacto de refrigeración para los alimentos?								
¿Se cuenta con cocina con quemadores en buen estado?								
¿Las cañerías de la instalación de gas son de cobre?								
¿Existe iluminación adecuada y red eléctrica?								
¿Se provee de contenedores suficientes para la disposición de residuos?								
¿Existe señalética con prohibición de fumar?								
¿Se cuenta con extintor operativo en comedor?								
¿Se conducen las aguas servidas al alcantarillado o planta de tratamiento?								
¿Se proporcionan artículos suficientes para la limpieza del comedor?								
¿Existe un encargado para la limpieza de comedor?								
Otros:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:					NOMBRE:			
CARGO:					CARGO:			
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°54: CHECKLIST DE OFICINAS				Ver. 00	Fecha :
					Página 1 de 1	
	OBRA:					ÁREA
EMPRESA:						
ELEMENTOS A INSPECCIONAR		SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿Existe iluminación adecuada?						
¿Se mantiene en buen estado el piso y paredes?						
¿Existe cantidad suficiente de escritorios y en buen estado?						
¿Las sillas se encuentran en buen estado?						
¿Existe señalética con prohibición de fumar?						
¿Existen papeleras suficientes?						
¿Existe cantidad suficiente de enchufes para evitar la sobrecarga con extensiones?						
¿Existe extintor operativo y debidamente ubicado con su señalética?						
¿Existen vías de evacuación debidamente señalizadas?						
Otros:						
REALIZADO		REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:			NOMBRE:			
CARGO:			CARGO:			
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA

	ANEXO N°55: CHECKLIST DE DISPENSADOR DE AGUA POTABLE				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR					SI	NO	N.A	OBSERVACIONES
1.1 Letrero con leyenda Agua Potable								
1.2 Llave exterior para evitar contaminación								
1.3 Vasos desechables para un sólo uso								
1.4 Basurero para botar vasos usados								
1.5 Mantenimiento diario de dispensadores								
1.6 Ubicación adecuada del dispensador								
1.7 Persona responsable del dispensador								
1.8 Plano de ubicación y distribución								
1.9 Otros:								
REALIZADO					REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE:					NOMBRE:			
CARGO:					CARGO:			
FECHA					FIRMA			

 GRUPO SL INGENIEROS	ANEXO N°56: CHECKLIST DE VEHICULOS MENORES				Ver. 00		Fecha : 04/03/2026	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
¿El vehículo se encuentra con sus documentos al día? (SOAT, Tarj. Propied, Lic Conducir?								
¿El vehículo tiene revisión técnica autorizada y/o programa de mantenimiento?								
¿El sistema de dirección del vehículo se encuentra en buenas condiciones?								
¿El sistema de frenos se encuentra en buenas condiciones de operación?								
¿El sistema de luces se encuentra en buenas condiciones?								
¿Los neumáticos se encuentran en buenas condiciones de uso?								
¿El vehículo tiene neumático de repuesto?								
¿Los limpia parabrisas se encuentran en buenas condiciones?								
¿Los parabrisas y vidrios se encuentran en buen estado?								
¿La bocina del vehículo se encuentra en buen estado?								
¿Los cinturones de seguridad se encuentran en buenas condiciones de uso?								
¿Los espejos se encuentran en buenas condiciones de uso?								
¿El vehículo cuenta con: gata hidráulica, caja de herramientas y llave de rueda en buen estado?								
¿El vehículo cuenta con cuñas, conos de seguridad, cintas reflectivas, extintor y triángulos de seguridad?								
¿El vehículo cuenta con circulina operativa?								
¿El vehículo cuenta con alarma y luz de retroceso?								
Otros:								
Vehículo a cargo del Sr:								
Licencia de Conducir N°:								
Placa de Rodaje del vehículo:								
Marca del Vehículo:								
Año de Fabricación del Vehículo:								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

	ANEXO N°57: CHECKLIST DE BOTIQUIN				Ver. 00		Fecha :	
					Página 1 de 1			
	OBRA:					ÁREA		
EMPRESA:								
ELEMENTOS A INSPECCIONAR				SI	NO	N.A	OBSERVACIONES	
ITEM DEL BOTIQUÍN (Obligatorio)								
02 Paquetes de guantes quirúrgicos								
01 Frasco de yodopovidona 120 ml solución antiséptico								
01 Frasco de agua oxigenada mediano 120 ml								
01 Frasco de alcohol mediano 250 ml								
05 Paquetes de gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm								
08 Paquetes de apósitos								
01 Rollo de esparadrapo 5 cm X 4,5 m								
02 Rollos de venda elástica de 3 pulgadas X 5 yardas								
02 Rollos de venda elástica de 4 pulgadas X 5 yardas								
01 Paquete de algodón x 100 g								
01 Venda triangular								
10 Paletas baja lengua (para entibillado de dedos)								
01 Frasco de solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 litro (para lavado de heridas)								
02 Paquetes de gasas tipo jelonet (para quemaduras)								
02 Frascos de colirio de 10 ml								
01 Tijera punta roma								
01 Pinza								
01 Camilla rígida								
01 Frazada								
REALIZADO				REVISADO Y APROBADO				
NOMBRE:				NOMBRE:				
CARGO:				CARGO:				
FECHA		FIRMA		FECHA		FIRMA		

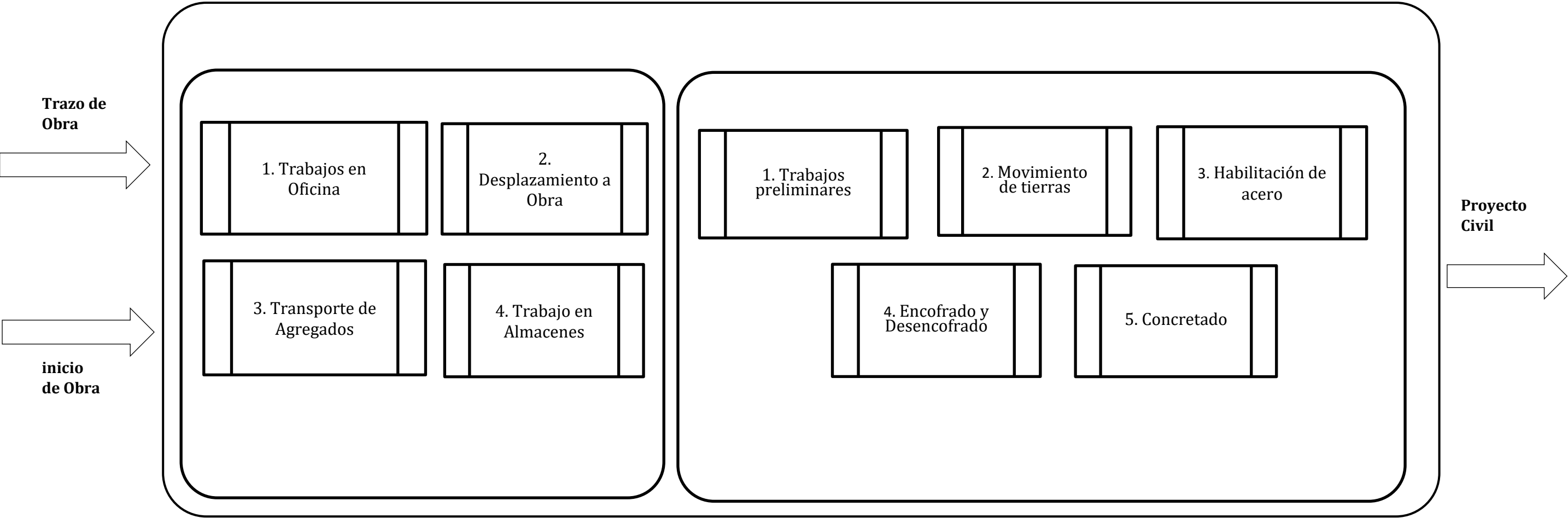
Anexo N° G: Matriz IPERC Propuesto



Matríz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Codigo:	FPOG-S-018.02
Fecha:	2025
Versión:	0
Página	1

1. Responsable del proceso : Residente de Obra



GRUPO
SL INGENIEROS

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles

en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

Si

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
		Asistencia al centro de labores	Tipo de contagio por coronavirus	100%	Exposición a agentes biológicos, virus	infección de vias respiratorias	Si	A	ED	IN		X			X	1.- Implementación de trabajo remoto Evaluación de riesgo por puesto de trabajo	2.- MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
		Limpieza de baños	Presencia de bacterias y hongos	15%	Exposición a agentes biológicos.	Infección estomacal, deshidratación, gastroenteritis aguda	Si	B	D	TO					X	1.- Difundir el uso correcto de los epp para la asignación de la tarea 2.- subcontratar una empresa especializada en servicios de baños químicos para obreros.	MB	D	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
		Manipulación de artículos en de oficina	Manipulación de equipos de computo -fólderes.	13%	Golpes o cortes por objetos	Cortes, lesiones, contusiones	Si	B	LD	TR				X			B	LD	TR	
		Manipulación de cargas	Inadecuada manipulación de cargas	8%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles. Sobreesfuerzos	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	MB	D	TR				X			MB	D	TR	
			Manejos esporádicos de cargas manualmente.	15%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	B	D	TO				X	1.- En la manipulación manual de cargas se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones: *Mantener los pies separados y firmemente apoyados. *Doblar las rodillas para levantar la carga del suelo y mantener la espalda recta. *No levantar la carga por encima de la cintura en un solo movimiento. *No girar el cuerpo mientras se transporta la carga. *Mantener la carga y los brazos lo más cercanos al cuerpo. 2.- Solicitar la ayuda de un compañero para la realización de operaciones de manipulación de cargas pesadas, voluminosas o de difícil manejo por una sola persona. 3.- Utilizar medios mecánicos siempre que sea posible, en especial para el movimiento de cargas pesadas. 4.- Se prestará especial atención al peso de la carga, recordando que el máximo recomendado (en condiciones favorables de manejo) es de 25 y 15 kg, para hombres y mujeres, respectivamente.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			Desorden en puesto de trabajo	30%	Caída de personal al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	Lesiones y contusiones	Si	B	LD	TR				X	mantener el ordeny limpieza	B	LD	TR		
			Presencia de herramientas punzo cortantes	13%	Cortes por objetos o herramientas.	heridas, lesiones.	Si	B	D	TO				X	1.- Emplee los útiles de oficina para la función que están diseñados (las tijeras sirven para cortar hojas de papel y similares, no para quitar precintos de cajas, ni grapas). 2.- Guarde los cúteres con la hoja recogida, las tijeras con las puntas hacia abajo.	MB	LD	IR		

		Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo										Código:	FPOG-S-018.02							
												Fecha:	2025							
												Versión:	0							
												Página	2							
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																				
ACTIVIDAD :			MODALIDAD DE EJECUCIÓN		OBRA:												FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO		18/05/2025	
RESPONSABLE			PRIVADO	X													FECHA DE REVISIÓN			
DIRECCIÓN:			DNI:														FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO			
DISTRITO:			PROVINCIA:		EMPRESA EJECUTORA:												FECHA DE REVISIÓN			
ACTIVIDAD ECONÓMICA			RUC:																	
GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																				
Servicio de SST:		SI X	NO	Comité de SST	SI	NO X	Reglamento Interno de SST	SI	NO X	Programa Anual de SST	SI	NO X	EMO	Si	NO X	Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior AT. Mortales 0 AT. No Mortales 0 Días Perdidos 0				
II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																				
Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
			Presencia de cajones abiertos, objetos en zona de paso, etc.	13%	Caída de personal al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	lesiones y contusiones	Si	B	D	TO					X	1.- Mantener orden y limpieza de obstáculos en la zona de trabajo. 2.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 3.- Respete la señalización y balizamiento durante las visitas a las instalaciones u obras en que se desarrollen actividades. Preste atención en los desplazamientos por estas instalaciones. 4.- Difusión de las SS en los boletines mensuales.	MB	LD	IR	
			Inadecuada iluminación	25%	Riesgos ergonómicos.	Lesiones oculares, sequedad en los ojos, miopía, dolor de cabeza, Disminución de la agudeza visual.	Si	M	D	MO				X		1.- Iluminar de manera adecuada las áreas de trabajo. 5000 luxes. 2.- Realizar un monitoreo de luminosidad	MB	LD	IR	
			Falta de ventiladores	25%	Exposición a temperaturas extremas	Fatiga/ Estrés, resfríos	Si	MB	LD	IR				X			MB	LD	IR	
			Objetos puestos encima de armarios	3%	Caída de objetos.	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	Si	MB	LD	IR				X			MB	LD	IR	
			Movimiento repetitivo	25%	Sobreesfuerzos, riesgo ergonómicos.	Ansiedad, dolor de cuello, espalda, tensión muscular	Si	MB	LD	IR				X			MB	LD	IR	
			Carga laboral	30%	Riesgos psicosociales.	Depresión, disminución o aumento del peso, tristeza, insomnio, estrés	Si	MB	LD	IR				X		Evaluación de riesgos ´psicosociales - istas 21	MB	LD	IR	Impacto sociocultural
			Agresión verbal, acoso psicológico, sexual, malos tratos	1%	Riesgos psicosociales.	Depresión, autoestima baja, tristeza, insomnio	Si	MB	LD	IR				X		Intructivo de hostigamiento sexual y laboral // se detalla la forma de proceder anteuna eventualidad de este tipo	MB	LD	IR	Psicosocial



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

X

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

Si

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
	Ambientacional y medio ambiente	Trabajos administrativos	Postura Forzada	8%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	B	LD	TR				X		Ejercicios de pausas activas Mantener siempre el asiento en la posición adecuada. 2.- Mantener el respaldo debidamente vertical, evitando o torsiones superiores a 20º. 3.- Disponer de reposapiés si fuera necesario. 4.- El espacio será lo suficientemente amplio para que permita la variación de piernas y rodillas. 5.- Realización de pautas de descanso en trabajos con posturas forzadas. 6.- El asiento deberá ajustarse de forma que las piernas formen un ángulo máximo de 90º en la parte de las rodillas. 7.- El respaldo se ajustará adecuadamente proporcionando una postura confortable lo más vertical posible. 8.- Realizar pausas o cambios de actividad de 5 minutos cada hora durante la jornada laboral, durante los cuales se aconseja realizar ejercicios de cuello en su mismo lugar de trabajo independientemente boletín N° 04 Pausas activas sentado 9.- Evitar los reflejos y destellos en la pantalla de visualización de datos. 10.- Ajustar adecuadamente tanto el brillo como el contraste de la pantalla de visualización de datos. 11.- Alternar la visión de la pantalla con trabajos de diferente exigencia visual.	B	LD	TR	Daño físico
		Postura estática prolongada y ubicación de equipo de computo inadecuada.	90%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	A	D	IM				X		1.- Mantener siempre el asiento en la posición adecuada. 2.- Mantener el respaldo debidamente vertical, evitando o torsiones superiores a 20º. 3.- Disponer de reposapiés si fuera necesario. 4.- El espacio será lo suficientemente amplio para que permita la variación de piernas y rodillas. 5.- Realización de pautas de descanso en trabajos con posturas forzadas. 6.- El asiento deberá ajustarse de forma que las piernas formen un ángulo máximo de 90º en la parte de las rodillas. 7.- El respaldo se ajustará adecuadamente proporcionando una postura confortable lo más vertical posible. 8.- Realizar pausas o cambios de actividad de 5 minutos cada hora durante la jornada laboral, durante los cuales se aconseja realizar ejercicios de cuello en su mismo lugar de trabajo independientemente boletín N° 04 Pausas activas sentado 9.- Evitar los reflejos y destellos en la pantalla de visualización de datos. 10.- Ajustar adecuadamente tanto el brillo como el contraste de la pantalla de visualización de datos. 11.- Alternar la visión de la pantalla con trabajos de diferente exigencia visual.	M	LD	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
		Ventiladores malogrados	0%	Exposición a temperaturas extremas. Exposición a agentes químicos	Alergias, irritaciones ocasionadas por ácaros	Si	B	LD	TR				X		1.- Mantenimiento al sistema de ventilación, lavado de alfombras, capacitación en temas de salud	MB	LD	IR		



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

Si

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del Riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
LICITACIONES, LOGISTICA	administración y Finanzas; Licitaciones, Gestión del Sistema Integrado; Seguridad salud ocupacional	Transito en las oficinas	Presencia de cajones abiertos, objetos en zona de paso, etc.	13%	Caída de personal al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	lesiones y contusiones	Si	B	LD	TR					X	1.- Mantener orden y limpieza de obstáculos en la zona de trabajo. 2.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 3.- Respete la señalización y balizamiento durante las visitas a las instalaciones u obras en que se desarrollen actividades. 4.- Preste atención en los desplazamientos por estas instalaciones. 5.- Difusión de las SS en los boletines mensuales.	MB	LD	IR	
			Superficies resbaladiza, desnivelado (piso mojado, alfombra en mal estado, piso en mal estado).	13%	Caída al mismo nivel	contusiones, golpes, fracturas, esguince	Si	MB	D	TR					X	1.- Prestar especial atención al circular por zonas recién limpiadas. 2.- Mantener en orden, limpia y libre de obstáculos la zona de trabajo. 3.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 4.- Comunicar inmediatamente al servicio de limpieza cualquier derrame que se observe y que pueda ocasionar riesgo de caída. 5.- No obstaculizar pasillos con objetos que dificulten su circulación. 6.- Uso de calzado de seguridad antideslizante en visita a almacenes contratista. 7.- Difundir boletines informativos de manejo de zapatos con taco alto en las oficinas.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
			Conexiones eléctricas inadecuadas.(cables sueltos y desordenados) .	8%	Caída al mismo nivel. Contactos eléctricos.	Contusiones por caídas, electrocución.	Si	B	D	TO					X	1.- Capacitar e informar de los peligros y riesgos en las oficinas.	MB	D	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
			Uso de equipos de computo, equipos eléctricos.	30%	Contactos eléctricos directos. Contactos eléctricos indirectos. Incendio	Electrocución, quemaduras, lesiones, traumas, choques eléctricos, descarga de energía.	Si	B	D	TO				X	1.- Comunicar inmediatamente al servicio de mantenimiento cualquier anomalía en las tomas de corriente o equipos eléctricos. 2.- No sobrecargar los enchufes. 3.- Para desconectar un equipo, tire de la clavija, nunca del cable. 4.- Manipular las instalaciones eléctricas, usando solamente las tomas de corriente adecuadas, no improvisando elementos de conexión.	MB	D	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
		Traslado terrestre	Viajar en condiciones ambientales adversas (lluvia, neblina, vientos, turbulencia).	25%	Calidad a distinto nivel. riesgo psicosociales	Muerte, trauma psicosocial, estrés psicológico	Si	MB	ED	TO					X	1.- Fomentar conciencia en seguridad, evitar tomar vuelos o viajes en tiempos no favorables con climas adversos (neblinas, tormenta, lluvias)	MB	ED	TO	Daños generales al empleado y al empleador.
			Caminar por las zonas de transito vehicular	12%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Fracturas, lesiones, contusiones, heridas	Si	MB	D	TR					X	1.- Señales de tránsito peatonal.	MB	D	TR	Perdidas generales al empleado y al empleador.
			En los desplazamientos a otras sedes o instalaciones de las contratista, clientes	12%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Fracturas, lesiones, contusiones, heridas	Si	B	D	TO					X	1.- Se circulará por las zonas establecidas para ello. 2.- En las zonas próximas a carreteras y caminos que sean transitados, así como en trabajos en condiciones de baja visibilidad se deberá utilizar chaleco de alta visibilidad. 3.- Se deberán extremarse las precauciones, tomando todas las medidas de seguridad. 4.- No permanecer dentro del radio de acción de vehículos y maquinaria para evitar el riesgo por atropello.	MB	D	TR	Perdidas generales al empleado y al empleador.



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

X

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

Si

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del Riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
L TALENTO HUMANO, ADMINISTRACIÓN, PRESUPUESTO, CONTABILIDAD, PROYECTOS Y	Planificación de Construcción; Ad	Traslado de oficina a otras sedes	El desplazamientos a otros centros de trabajo y a las instalaciones de clientes.	12%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Fracturas, lesiones, contusiones, heridas.	Si	B	ED	MO				X	1.- Respetar estrictamente la normativa indicada por el MTC 2.- Extremar la atención cuando se está conduciendo el vehículo. 3.- Detener el vehículo, en zona segura y autorizada para ello, para hacer uso del teléfono móvil. 4.- Seguir en todo momento las normas de circulación vial y seguridad vial. 5.- Realizar un mantenimiento periódico del estado del vehículo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. 6.- Realizar las revisiones correspondientes del vehículo. 7.- No conducir bajo el efecto del alcohol, drogas o fármacos que provoquen somnolencia. 8.- Cada dos horas de conducción, pare al menos quince minutos.	MB	ED	TO	Perdidas generales al empleado y al empleador.	
			Superficies resbaladiza, desnivelado (piso mojado, alfombra en mal estado, piso en mal estado).	13%	Caída al mismo nivel	contusiones, golpes, fracturas, esguince.	Si	MB	D	TR				X	1.- Prestar especial atención al circular por zonas recién limpiadas. 2.- Mantener en orden, limpia y libre de obstáculos la zona de trabajo. 3.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 4.- Comunicar inmediatamente al servicio de limpieza cualquier derrame que se observe y que pueda ocasionar riesgo de caída. 5.- No obstaculizar pasillos con objetos que dificulten su circulación. 6.- Uso de calzado de seguridad antideslizante en visita a almacenes contratista. 7.- Difundir boletines informativos de manejo de zapatos con taco alto en las oficinas.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			Peatón con mala conducta y agresivo.	1%	Riesgos psicosociales.	Golpes, robos, asaltos.	Si	MB	D	TR		X			Evitar tratar con personas ajenas a la empresa	MB	LD	IR		
			Trabajos con materiales que generen proyecciones de material particulado	1%	Proyección de fragmentos o partículas	Ceguera, irritación. Pérdida visual	Si	B	LD	TR					1.- Uso de gafas de seguridad en visitas a instalaciones del cliente cuando exista el riesgo de proyección de partículas.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			otros	5%	Otros	A parte de los riesgos enumerados anteriormente, estos trabajadores están expuestos a los riesgos existentes en las instalaciones de los clientes que visiten	Si	MB	D	TR				X	1.- Solicitar a las empresas que se visiten, información referente a las instalaciones y los riesgos, a los que puedan estar expuestos los trabajadores durante las visitas en las mismas.	MB	LD	IR		
			vehículos con terceros y/o personas extrañas	20%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	M	ED	IM			X	X	1.- Inducción del personal , verificación de los vehículos (Estándar de vehículos)	B	ED	MO	Perdidas generales al empleado y al empleador.	
			Conducir en condiciones ambientales adversas (lluvia y neblina).	25%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	M	ED	IM				X	1.- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con años de experiencia y debe de reportar su historial de manejo	B	ED	MO	Perdidas generales al empleado y al empleador.	
			Poca iluminación de la carretera mientras se conduce	15%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	M	ED	IM				X	1.- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con la capacitación conducción defensiva	B	D	TO	Perdidas generales al empleado y al empleador.	

GRUPO
SL INGENIEROS

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

X

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

SI

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del Riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE		Traslado mediante unidades móviles (privados y públicos)	Unidad que realiza el servicio en mal estado	10%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO	X					1.- Los usuarios no aceptaran móviles en mal estado para realizar viajes	MB	ED	TO	Perdidas generales al empleado y al empleador.
			Conductor fatigado	20%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO	X			X	1.- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con la capacitación conducción defensiva. 2.- El conductor debe conocer los riesgos a los cuales era sometido y prever acciones como el descanso previo. 3.- No conducir por largas horas. 4.- Cumplir con el estándar de vehículos	B	ED	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			Transito vehicular temerario	20%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO				X	1.- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con la capacitación conducción defensiva. 2.- El conductor debe conocer los riesgos a los cuales será sometido y prever acciones ante situaciones temerarias.	B	D	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			Rocas sueltas, Camino en mal estado.	10%	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte.	Si	B	ED	MO				X	1.- Conocer el plan de emergencia. 2.- Evitar realizar viajes por rutas desconocidas, no tomar atajos o rutas que no estén correctamente señalizadas, asfaltadas.	MB	D	TR	Perdidas generales al empleado y al empleador.	
			Delinquentes en carretera	10%	Accidentes de trafico	Lesiones, golpes, secuestros, robos, muerte.	Si	MB	D	TR				X	1.- Conocer el plan de emergencia. 2.- Evitar realizar viajes por rutas desconocidas, no tomar atajos o rutas que no estén correctamente señalizadas, asfaltadas. 3.- Esta prohibido transportar personal ajeno a la empresa en los vehículos que nos brindan los servicios.	MB	LD	IR	Daños a la salud, psicológicos.	
		10%		Riesgos psicosociales.	Estrés psicológico y traumas psicosociales	Si	MB	LD	IR					1.- Evaluaión de riegos psicosociales con istas 21	MB	LD	IR	Daños a la salud, psicológicos. Estrés - síndrome de burnaot		
		Uso de equipos de computo	Uso prolongado de equipos de computo.	100%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	MB	LD	IR					1.- Ejecución de pausas activas . 2.- entrega de cartillas ergonomicas	2.-	MB	LD	IR	Daños a la salud, psicológicos. Estrés - síndrome de burnaot
				100%	Exposición a radiaciones no ionizantes	Estrés laboral, Lesiones oculares (sequedad en los ojos, miopía, dolor de cabeza, etc.	Si	MB	LD	IR					1.- Ejecución de pausas activas oficina - ejercicios oculares 2.- Entrega de cartillas ergonomicas	MB	LD	IR	Daños a la salud, psicológicos. Estrés - síndrome de burnaot	
			Uso de mobiliario inadecuado para uso de laptops y/o monitores.	100%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	A	LD	MO				X	1.- Boletín de ejercicios ergonómicos en la Oficina . Capacitación en peligros y riesgos en oficina. Monitoreo de ergonomía.	M	LD	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
			Posturas y movimientos inadecuadas.	50%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	M	LD	TO				X	1.- Boletín de ejercicios ergonómicos en la Oficina . Capacitación en peligros y riesgos en oficina. Monitoreo de ergonomía.	B	LD	TR	Daños a la salud.	

GRUPO
SL INGENIEROS

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

2025

Versión:

0

Página

2

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

X

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

Comité de SST

SI

NO

Reglamento Interno de SST

SI

NO

Programa Anual de SST

SI

NO

EMO

Si

NO

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)	
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP						
			teclado, mouse y teléfonos sucios.	88%	Exposición a agentes biológicos.	Infección estomacal, deshidratación, gastroenteritis aguda	Si	B	D	TO				X		1.- Se realiza limpieza y desinfección del mouse, teclado y teléfonos semanalmente para evitar contacto con focos infecciosos, bacterias, etc.	MB	D	TR		
		Uso de los pasillos conexos		Piso resbaladizo, poca iluminación	6%	Caída al mismo nivel Golpes o cortes por objetos	Contusiones, fracturas, luxaciones,	Si	MB	D	TR				X		1.- Prestar especial atención al circular por zonas recién limpiadas. 2.- Mantener en orden, limpia y libre de obstáculos la zona de trabajo. 3.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 4.- Comunicar inmediatamente al servicio de limpieza cualquier derrame que se observe y que pueda ocasionar riesgo de caída. 5.- No obstaculizar pasillos con objetos que dificulten su circulación. 6.- Uso de calzado de seguridad antideslizante en visita a almacenes contratista. 7.- Difundir boletines informativos de manejo de zapatos con taco alto en las oficinas.	MB	D	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
				Uso de calzado con taco alto (damas)	6%	Caída al mismo nivel Golpes o cortes por objetos	Contusiones, fracturas, luxaciones,	Si	B	D	TO				X		1.- Prestar especial atención al circular por zonas recién limpiadas. 2.- Mantener en orden, limpia y libre de obstáculos la zona de trabajo. 3.- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 4.- Comunicar inmediatamente al servicio de limpieza cualquier derrame que se observe y que pueda ocasionar riesgo de caída. 5.- No obstaculizar pasillos con objetos que dificulten su circulación. 6.- Uso de calzado de seguridad antideslizante en visita a almacenes contratista. 7.- Difundir boletines informativos de manejo de zapatos con taco alto en las oficinas.	MB	D	TR	
	alaciones	Limpieza de baños		Piso mojado-resbaladizo	13%	Caídas al mismo nivel. Golpes o cortes por objetos	Contusiones, fracturas, lesiones.	Si	B	LD	TR					1.- Personal de limpieza coloca señalizaciones de advertencia para que el personal tome las precauciones de tener cuidado o de no ingresar al área mojada.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.	
				Virus, Bacterias, Hongos y Parásitos)	13%	Exposición a agentes biológicos.	Alergias, irritaciones, infecciones	Si	B	LD	TR						B	LD	TR		
			Limpieza interior de oficinas		Escaleras, piso mojado-resbaladizo, objetos punzo cortantes	13%	Caídas a distinto nivel. Caídas al mismo nivel. Golpes o cortes por objetos	lesiones, luxaciones, fracturas.	Si	M	D	MO				X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo, Capacitación manejo de escalera 2.- Capacitación Uso de Epp	B	D	TO

		Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo												Código: FPOG-S-018.02 Fecha: 2025 Versión: 0 Página: 2						
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																				
ACTIVIDAD :		MODALIDAD DE EJECUCIÓN		OBRA:										FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO	18/05/2025					
RESPONSABLE		PRIVADO	X											FECHA DE REVISIÓN						
DIRECCIÓN:		DNI:												FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO						
DISTRITO:		PROVINCIA:		EMPRESA EJECUTORA:										FECHA DE REVISIÓN						
ACTIVIDAD ECONÓMICA		RUC:																		
GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																				
Servicio de SST:	SI NO X	SI NO	Comité de SST	SI NO X	Reglamento Interno de SST	SI NO X	Programa Anual de SST	SI NO X	EMO	Si NO X	Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior AT. Mortales 0 AT. No Mortales 0 Días Perdidos 0									
II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																				
Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
	Limpieza de ins		Postura Forzada	13%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	M	LD	TO				X		1.- Capacitación: Posturas durante las labores cotidianas - Forzadas y Malas Posturas	B	LD	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
		Utilización de productos químicos	Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel	Si	M	D	MO				X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Utilización de MSDS. 4.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
			Almacenamiento de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel	Si	B	D	TO	X		X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	B	LD	TR	Daños a la salud. Perdidas generales al empleado y al empleador.	
	Actividades de Saneamiento	Utilización de productos químicos	Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Irritaciones, daños a la piel, intoxicación, envenenamiento	Si	A	D	IM				X	X	1.- Programar y realizar actividad los sábados por la tarde cuando no halla concurrencia de personal. 2. Los proveedores deberán de realizar la actividad con el EPP adecuado 3.- Proveedor deberá de capacitar al personal de oficina sobre los riesgos del contacto con los químicos utilizados. 4.- Se capacitara y se revisara la matriz IPERC con el proveedor para intercambiar ideas sobre los peligros, riesgos y sus controles. 4.- Proveedor entregara las hojas MSDS. 5.- Asegurar ventilación adecuada, posterior a las actividades.	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
		Fumigación, desratización, Desinfección, Desinsectación	Restos químicos en los ambientes de oficina	35%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Irritaciones, daños a la piel, intoxicación, envenenamiento	Si	A	D	IM				X	X	1.- Programar y realizar actividad los sábados por la tarde cuando no halla concurrencia de personal. 2. Los proveedores deberán de realizar la actividad con el EPP adecuado 3.- Proveedor deberá de capacitar al personal de oficina sobre los riesgos del contacto con los químicos utilizados. 4.- Se capacitara y se revisara la matriz IPERC con el proveedor para intercambiar ideas sobre los peligros, riesgos y sus controles. 4.- Proveedor entregara las hojas MSDS. 5.- Asegurar ventilación adecuada, posterior a las actividades.	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
	ciones		Trabajo nocturno	100%	riesgos ergonómicos. Riesgos psicosociales.	Trastorno del sueño, modificación de los hábitos alimentarios, fatiga	Si	A	LD	MO				X		1.- Considerar charlas sobre efectos y controles para personas expuestas a horarios rotativos.	M	LD	TO	Daños a la salud

		Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo												Código: FPOG-S-018.02 Fecha: 2025 Versión: 0 Página 2									
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																							
ACTIVIDAD :				MODALIDAD DE EJECUCIÓN		OBRA:								FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO		18/05/2025							
RESPONSABLE				PRIVADO	X									FECHA DE REVISIÓN									
DIRECCIÓN:				DNI:										FECHA DE REVISIÒN DEL DOCUMENTO									
DISTRITO:				PROVINCIA:		EMPRESA EJECUTORA:								FECHA DE REVISIÓN									
ACTIVIDAD ECONÓMICA				RUC:																			
GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																							
Servicio de SST:		SI NO X		Comité de SST	SI NO X		Reglamento Interno de SST	SI NO X		Programa Anual de SST	SI NO X		EMO	Si NO X		Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior							
														AT. Mortales0AT. No Mortales0Días Perdidos0									
II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																							
Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan				Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles			Medidas de control			Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
	Vigilancia de instala	Vigilancia de las instalaciones				Agresión verbal o física	0%	Riesgos psicosociales.	Depresión, lesiones, insomnio	Si	B	D	TO				X		1.-Respetar el Reglamento Interno de Trabajo	MB	LD	IR	Daños a la salud, física, psicológica. Mala imagen
						Postura Forzada	0%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	MB	LD	IR						1.- realizar ejeccios de pausas acticas	MB	LD	IR	
	Personal especialmente sensible (en el caso de reconocimiento médico catalogado como apto con restricciones)	Manipulación de cargas					30%	Sobreesfuerzos, riesgo ergonómicos, golpes contra objetos inmóviles.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	B	D	TO				X	1.- En el caso de reconocimiento médico catalogado como apto con restricciones, hay que tener en cuenta una serie de condicionantes: - Apto con restricciones personales: El trabajador presenta alguna alteración médica o defecto físico o psíquico, detectado en el Dpto. de Salud Ocupacional. Es necesario que sea controlado o tratado por su médico de cabecera, especialista o por el propio EPS o Es Salud. Implica la obligatoriedad de realizar las medidas higiénico-sanitarias prescritas por el médico para salvaguardar su salud y prevenir agravamientos de una afección anterior. - Apto con restricciones laborales: El trabajador es apto, pero necesita alguna modificación de su puesto de trabajo o de su actividad con el fin de evitar repercusiones en su salud. Estas podrán ser: --Restrictivas: El trabajador no podrá realizar algunas de las actividades propias de su trabajo. Es necesario limitar dicha actividad, e incluso puede requerir un cambio de puesto. Ejemplo: no subirse a torres de alta tensión, reactores, transformadores,...No manipular cargas,... No conducir vehículos.. --Adaptativas: El trabajador necesita alguna modificación de su puesto de trabajo. Ejemplo: Utilizar las prendas de protección personal, utilizar pantallas de protección, proteger una máquina, adaptar el trabajo a la discapacidad.. --Otras medidas preventivas: Información y Formación. Cuando existan restricciones en la aptitud o aparezca alguna circunstancia intercurrente, el reconocimiento será anual, y si el médico lo estimara conveniente podrá ser semestral o trimestral.	MB	D	TR	Perdidas generales al empleado y al empleador.	
Elaborado por: INSPECTOR DE SEGURIDAD DE OBRA							Revisado por: ADMINISTRADOR DE OBRA							Aprobado por: RESIDENTE DE OBRA									
FRANK JACK SALAZAR GAONA							MIGUEL ALBERTO CASARIEGO FLORES							JOSE YRIGOIN BUSTAMANTE									

		Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo															Código: FPOG-S-018.02						
																	Fecha: 2025						
																	Versión: 0						
																	Página 3						
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																							
ACTIVIDAD :				MODALIDAD DE EJECUCIÓN			OBRA:													FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO			
RESPONSABLE				PRIVADO																FECHA DE REVISIÓN			
DIRECCIÓN:				DNI:			EMPRESA EJECUTORA:													FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO			
DISTRITO:				PROVINCIA:																FECHA DE REVISIÓN			
ACTIVIDAD ECONÓMICA				RUC:																			
GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																							
Servicio de SST:		SI	NO	Comité de SST	SI	NO	Reglamento Interno de SST	SI	NO	Programa Anual de SST	SI	NO	EMO	SI	NO	Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior							
		X				X			X			X			X	AT. Mortales	0	AT. No Mortales	0	Días Perdidos	0		
II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																							
Área/Cargo/Operación/ Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles				Medidas de control				Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)	
Centro de obra / oficiales / peones	CENTRO DE OBRA		Tipo de contagio por coronavirus	100%	Exposición a agentes biológicos, virus	infección de vias respiratorias	Si	A	ED	IN		X				X	1.- Toma de temperatura 2.- Descarte de COVID - 19 por el medico ocupacional 3.- evaluaciónde EMO - examen medico ocupacional	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.		
			Vehículos con terceros y/o personas extrañas	70%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	M	ED	IM					X		1.- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2.- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por la MTC. 3.- Verificar el buen estado del vehículo antes de realizar el viaje.	B	ED	MO	Perdidas generales al empleado y al empleador.		
			Conducir en condiciones ambientales adversas (lluvia y neblina).	5%	Atropellos, golpearse contra, choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	M	ED	IM					X		1.- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2.- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por el MTC. 3.- Postergar el viaje hasta que mejoren las condiciones climáticas.	B	ED	MO	Perdidas generales al empleado y al empleador.		
			Presencia de Insectos(zancudos)	70%	Enfermedades y Alergias	Ausencia de trabajadores, Dias de perdida y /o Dengue, Zika y Chicungunya.	Si	B	ED	MO					X		1.- Uso de repelente y uniforme de manga larga. 2.- Tapar los depositos. 3.- Fumigar las areas.	B	ED	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.		
			Unidad que realiza el servicio en mal estado	10%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	B	ED	MO					X		1.- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2.- Manejo a la defensiva. 3.- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por la MTC. 4. Realizar el pre uso del vehículo antes de iniciar el recorrido.	MB	ED	TO	Perdidas generales al empleado y al empleador.		
			Conductor fatigado	30%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	B	ED	MO		X			X		1.- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2.- Manejo a la defensiva. 3.- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por la MTC. 4.- Realizar paradas cada 2 horas para que pueda descansar el conductor. 5. Conductor deberá viajar con copiloto para tramos con mas 6 horas de conducción	MB	ED	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.		
			Transito vehicular temerario	30%	Atropellos, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	B	ED	MO		X			X		1.- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2.- Manejo a la defensiva. 3.- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por la MTC.	MB	ED	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.		

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																				
Área/Cargo/Operación/ Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles				Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)	
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos						Usar EPP
Construcción Civil / Residente / SSOMA / Mantenimiento	Desplazamiento Y CAMPAM		Pérdida (total o parcial) de control de máquinas o medios de transporte (equipo de carga, herramienta manual, objeto, animal)	2%	volcaduras	Accidentes automovilístico.	Si	B	ED	MO			X		1- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2- Manejo a la defensiva. 3- Vigilar el cumplimiento de los límites de velocidad según lo estipulado por la MTC. 4.- revisión técnica	MB	ED	TO		
			Fenomenos Naturales (Lluvias, sismos, Huaycos)	10%	Carreteras Húmedas. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Accidentes automovilístico. Resbalones, esguinces, fracturas.	Si	B	ED	MO		X		X	1- Plan de Contingencias. 2- Simulacros de Emergencias. 3- Suspender trabajos y posicionarse en zonas seguras. 4- Uso de equipos de protección personal (EPP).	MB	ED	TO	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)	
			Delinuentes en carretera	2%	Accidentes de trafico.	Lesiones, golpes, secuestros, robos, muerte. Violencia, agresión o amenaza (entre miembros de la empresa que están bajo la autoridad del empresario). Violencia, agresión, amenaza (ejercida por personas ajenas a la empresa) sobre las víctimas en el marco de sus funciones (atraco a un banco, conductores de autobús, etc.).	Si	MB	ED	TO		X			1- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2- Estar atento a la ruta del viaje. 3- Detener el vehículo siempre en lugares públicos, no en medio de la carretera. 4- Conocer el plan de emergencia. 5- Evitar realizar viajes por rutas desconocidas, no tomar atajos o rutas que no estén correctamente señalizadas, asfaltadas. 6- Esta prohibido transportar personal ajeno a la empresa en los vehículos que nos brindan los servicios.	MB	ED	TO	Daños a la salud, psicológicos.	
		2%		Riesgos psicosociales.	Estrés psicológico y traumas psicosociales	Si	MB	ED	TO	X				1- Cumplir con el estándar de uso de vehículos de la empresa. 2- Manejo a la defensiva. 3- Estar atento a la ruta del viaje. 4- No recoger pasajeros ajenos a la empresa. 5- Detener el vehículo siempre en lugares públicos, no en medio de la carretera.	MB	ED	TO	Daños a la salud, psicológicos.		
		2.-Colocación de malla Raschhell en perimetro de la obra.	Movimiento repetitivo	25%	Sobreesfuerzos, riesgo ergonómicos.	Ansiedad, dolor de cuello, espalda, tensión muscular	Si	MB	LD	IR			X		1- creación de pausas activas monitoreos disergonomicos	2.	MB	LD	IR	
			Carga laboral	30%	Riesgos psicosociales.	Depresión, disminución o aumento del peso, tristeza, insomnio, estrés	Si	MB	LD	IR			X		1- creación de pausas activas monitoreos disergonomicos	2.	MB	LD	IR	
		3.- Uso de alambre de puas para el cerco perimetrico	Herramientas y equipos	5%	Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Contusiones, golpes, cortes, fracturas, electrocución, descargas por inducción, Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras I, II, III.	Si	B	D	TO				X	X	1- Cumplir con el estándar de inspección. 2.- Realizar el check list de la herramienta y equipo. 3.- Uso de equipo de protección personal	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.
		4- Ubicación de equipos sanitarios Y/o baños portatiles de quimicos.	Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel	Si	M	D	MO				X	X	1- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Utilización de MSDS. 4.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
			Inadecuada manipulación de cargas	30%	Riesgos ergonomicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles. Sobreesfuerzos.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	MB	D	TR				X		1.- Difusión de peligros y riesgos en el manejo manual de cargas	MB	LD	IR	Danos a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbitos personal y laboral.
		Elaborado por: INSPECTOR DE SEGURIDAD DE OBRA				Revisado por: ADMINISTRADOR DE OBRA							Aprobado por: RESIDENTE DE OBRA							
FRANK JACK SALAZAR GAONA				MIGUEL ALBERTO CASARIEGO FLORES							JOSE YRIGOIN BUSTAMANTE									



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPDG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

01

Página

4

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD:

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNE:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

SI

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT Mortales

0

AT No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles						Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Reducción de las actividades que presentan el riesgo	Controles de Ingeniería aplicables	Socialización, adherencia y/o capacitación	Usar EPP						
Manipulación de cargas	Inadecuada manipulación de cargas	30%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles. Sobreesfuerzos	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	SI	MB	D	TR							X	1. Difusión de peligros y riesgos en el manejo manual de cargas	MB	LD	IR	Datos a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
	Postura Forzada	20%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	SI	M	D	MO								1. Capacitación sobre posturas correctas 2º Monitoreos Ergonómicos	B	D	TO		
	Manejos esporádicos de cargas manualmente.	30%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	SI	B	LD	TR							X	1.- En la manipulación manual de cargas se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones: *Mantener los pies separados y firmemente apoyados. *Doblar las rodillas para levantar la carga del suelo y mantener la espalda recta. *No levantar la carga por encima de la cintura en un solo movimiento. *No girar el cuerpo mientras se transporta la carga. *Mantener la carga y los brazos lo más cercanos al cuerpo. 2.- Solicitar la ayuda de un compañero para la realización de operaciones de manipulación de cargas pesadas, voluminosas o de difícil manejo por una sola persona. 3.- Utilizar medios mecánicos siempre que sea posible, en especial para el movimiento de cargas pesadas. 4.- Se prestará especial atención al peso de la carga, recordando que el máximo recomendado (en condiciones favorables de manejo) es de 25 y 15 kg, para hombres y mujeres, respectivamente.	MB	LD	IR	Datos a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
	Desorden en puesto de trabajo	30%	Caída de personal al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	lesiones y contusiones	SI	B	LD	TR									B	LD	TR		
	Presencia de herramientas punzo cortantes	13%	Cortes por objetos o herramientas.	heridas, lesiones.	SI	B	LD	TR								1.- Emplee los útiles de oficina para la función que están diseñados (las tijeras sirven para cortar hojas de papel y similares, no para quitar precintos de cajas, ni grapas). 2.- Guarde los cíteres con la hoja recogida, las tijeras con las puntas hacia abajo.	MB	LD	IR		
	Inadecuada iluminación	0%	Riesgos ergonómicos.	Lesiones oculares, sequedad en los ojos, miopía, dolor de cabeza, Disminución de la agudeza visual.	SI	MB	LD	IR								1.- Iluminar de manera adecuada las áreas de trabajo 2.- Realizar un monitoreo de luminosidad	MB	LD	IR		
	Objetos puestos encima de armarios	3%	Caída de objetos.	Cortes, golpes, contusiones, fracturas	SI	MB	LD	IR									MB	LD	IR		
	Movimiento repetitivo	25%	Sobreesfuerzos, riesgo ergonómicos.	Ansiedad, dolor de cuello, espalda, tensión muscular	SI	MB	LD	IR									MB	LD	IR		
	Carga laboral	30%	Riesgos psicosociales.	Depresión, disminución o aumento del peso, tristeza, insomnio, estrés	SI	MB	LD	IR									MB	LD	IR		
	Agresión verbal, acoso psicológico, sexual, malos tratos	1%	Riesgos psicosociales.	Depresión, autoestima baja, tristeza, insomnio	SI	MB	LD	IR									MB	LD	IR		
Postura Forzada	8%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	SI	B	LD	TR									B	LD	TR			

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles						Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Reducción de las actividades que presentan esta condición	Controles de ingeniería a platabas	Señalización, advertencia y/o control	Usar EPP						
Almacenaje de insumos de construcción / Almacenero, Ayudantes de almacén	Ingreso y salida de materiales		Postura estática prolongada y ubicación de equipo de computo inadecuada.	30%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	MB	LD	IR					X		1- Mantener siempre el asiento en la posición adecuada. 2- Mantener el respaldo debidamente vertical, evitando o torsiones superiores a 20°. 3- Disponer de reposapiés si fuera necesario. 4- El espacio será lo suficientemente amplio para que permita la variación de piernas y rodillas. 5- Realización de pausas de descanso en trabajos con posturas forzadas. 6- El asiento deberá ajustarse de forma que las piernas formen un ángulo máximo de 90° en la parte de las rodillas. 7- El respaldo se ajustará adecuadamente proporcionando una postura comfortable lo más vertical posible. 8- Realizar pausas o cambios de actividad de 5 minutos cada hora durante la jornada laboral, durante los cuales se aconseja realizar ejercicios de cuello en su mismo lugar de trabajo independientemente boletín N° 04 Pausas activas sentado 9- Evitar los reflejos y destellos en la pantalla de visualización de datos. 10- Ajustar adecuadamente tanto el brillo como el contraste de la pantalla de visualización de datos. 11- Alternar la visión de la pantalla con trabajos de diferente exigencia visual.	B	LD	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
			Presencia de cajones abiertos, objetos en zona de paso, etc.	13%	Caída de personal al mismo nivel. Golpes contra objetos inmóviles.	lesiones y contusiones	Si	B	LD	TR						1- Mantener orden y limpieza de obstáculos en la zona de trabajo. 2- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 3- Respete la señalización y balizamiento durante las visitas a las instalaciones u obras en que se desarrollen actividades. 4- Preste atención en los desplazamientos por estas instalaciones. 5- Difusión de las SS en los boletines mensuales.	MB	LD	IR		
		Transito en almacén		Superficies resbaladiza, desnivelado (piso mojado, alfombra en mal estado, piso en mal estado).	13%	Caída al mismo nivel	contusiones, golpes, fracturas, esguince	Si	MB	D	TR				X		1- Prestar especial atención al circular por zonas recién limpiadas. 2- Mantener en orden, limpia y libre de obstáculos la zona de trabajo. 3- Mantener cerrados los cajones y puertas de armarios. 4- Comunicar inmediatamente al servicio de limpieza cualquier derrame que se observe y que pueda ocasionar riesgo de caída. 5- No obstaculizar pasillos con objetos que dificulten su circulación. 6- Uso de calzado de seguridad antideslizante en visita a almacenes contratista. 7- Difundir boletines informativos de manejo de zapatos con taco alto en las oficinas.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
				Conexiones eléctricas inadecuadas (cables sueltos y desordenados).	8%	Caída al mismo nivel. Contactos eléctricos.	Contusiones por caídas, electrocución.	Si	B	D	TO				X		1- Capacitar e informar de los peligros y riesgos en el almacén	MB	D	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
			Traslado mediante unidades móviles (privados y públicos)	Vehículos con terceros y/o personas extrañas	20%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	Golpes, contusiones, fracturas y/o muerte de tercero	Si	M	ED	IM			X	X		1- Inducción del personal, verificación de los vehículos (Estándar de vehículos)	B	ED	MO	Pérdidas generales al empleado y al empleador.
				Conducir en condiciones ambientales adversas (lluvia y neblina).	25%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	M	ED	IM				X		1- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con todos los documentos requeridos por el reglamento nacional de tránsito	M	ED	IM	Pérdidas generales al empleado y al empleador.
		Poca iluminación de la carretera mientras se conduce		15%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	M	ED	IM				X		1- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben contar con todos los documentos requeridos por el reglamento nacional de tránsito	B	D	TO	Pérdidas generales al empleado y al empleador.	
		Unidad que realiza el servicio en mal estado		10%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO	X					1- Los usuarios no aceptaran móviles en mal estado para realizar viajes	MB	ED	TO	Pérdidas generales al empleado y al empleador.	
		Conductor fatigado		20%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO	X			X		1- Las empresas contratadas para el traslado de personal, deben de contar con los documentos requeridos por el reglamento de tránsito nacional 2- El conductor debe conocer los riesgos a los cuales era sometido y prever acciones como el descanso previo. 3- No conducir por largas horas. 4- Cumplir con el estándar de vehículos	B	ED	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
		Transito vehicular temerario		20%	Atrapeños, golpes o choques contra vehículos.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte	Si	B	ED	MO				X		1- El conductor debe conocer los riesgos a los cuales será sometido y prever acciones ante situaciones temerarias.	B	D	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
	Almacenamiento de grandes cantidades de material peligrosos inflamables - combustible	Rocas sueltas, Camino en mal estado.	10%	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	golpes, contusiones, fracturas y/o muerte.	Si	B	ED	MO				X		1- Conocer el plan de emergencia. 2- Evitar realizar viajes por rutas desconocidas, no tomar atajos o rutas que no estén correctamente señalizadas, asfaltadas.	MB	D	TR	Pérdidas generales al empleado y al empleador.		
		Delincuentes en carretera	10%	Accidentes de trafico	Lesiones, golpes, secuestros, robos, muerte.	Si	MB	D	TR				X		1- Conocer el plan de emergencia. 2- Evitar realizar viajes por rutas desconocidas, no tomar atajos o rutas que no estén correctamente señalizadas, asfaltadas. 3- Esta prohibido transportar personal ajeno a la empresa en los vehículos que nos brindan los servicios.	MB	LD	IR	Daños a la salud, psicológicos.		
				Riesgos psicosociales.	Estrés psicológico y traumas psicosociales	Si	MB	LD	IR									MB	LD	IR	
	Uso de equipos de computo		Material inflamable	70%	Incendio	Pérdidas materiales, muerte	Si	M	ED	IM				X	X	1. Extintor de PQS de 12 kg. En lugar visible cerca del almacén de residuos peligrosos 2. Capacitación de uso de extintores. 3. Rutas de salida visibles 4. Capacitación del plan de emergencia	B	ED	MO	Pérdida de daños personales y materiales colindantes	
		Uso de equipos de computo	Uso prolongado de equipos de computo.	100%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	MB	LD	IR								MB	LD	IR	
				100%	Exposición a radiaciones no ionizantes	Estrés laboral, Lesiones oculares (sequedad en los ojos, migra, dolor de cabeza, etc.	Si	MB	LD	IR								MB	LD	IR	
			Uso de mobiliario inadecuado para uso de laptops y/o monitores.	100%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	A	LD	MO				X		1- Boletín de ejercicios ergonómicos en la Oficina - Capacitación en peligros y riesgos en oficina. Monitoreo de ergonomia.	M	LD	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
				Posturas y movimientos inadecuadas.	50%	Riesgos ergonómicos.	Mala circulación, fatiga muscular, desmotivación, Lesiones musculares y esqueléticas.	Si	M	LD	TO				X		1- Boletín de ejercicios ergonómicos en la Oficina - Capacitación en peligros y riesgos en oficina. Monitoreo de ergonomia.	B	LD	TR	Daños a la salud.

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																				
Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Reducción de las actividades que presentan el riesgo	Controles de ingeniería a la aplicación	Señalización, advertencia y/o controles	Usar EPP					
Almacenamiento de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)			teclado, mouse y teléfonos sucios.	88%	Exposición a agentes biológicos	Infección estomacal, deshidratación, gastroenteritis aguda	Si	B	D	TO				X		1.- Se realiza limpieza y desinfección del mouse, teclado y teléfonos semanalmente para evitar contacto con focos infecciosos, bacterias, etc.	MB	D	TR	
	Manipulación de cargas	Inadecuada manipulación de cargas	30%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles. Sobreesfuerzos	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	MB	D	TR				X		1.- Difusión de peligros y riesgos en el manejo manual de cargas	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
		Pulvos químicos	25%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel, intoxicación	Si	M	D	MO				X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Utilización de MSDS. 4.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
		Presencia de insectos (zancudos)	70%	Enfermedades y Alergias.	Ausencia de trabajadores, Días perdidos , Dengue, Zika.										1.-Uso de Repelente 2.- Tapar los depósitos 3.- Fumigar las Areas 4.- Usar Uniforme de manga larga				Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
		Postura Forzada	20%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	M	D	MO						1. Capacitación sobre posturas correctas 2º Monitores Ergonómicos	B	D	TO		
		Manejo esporádicos de cargas manualmente.	30%	Riesgos ergonómicos. Golpes contra objetos inmóviles/móviles.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	B	LD	TR				X		1.- En la manipulación manual de cargas se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones: *Mantener los pies separados y firmemente apoyados. *Doblar las rodillas para levantar la carga del suelo y mantener la espalda recta. *No levantar la carga por encima de la cintura en un solo movimiento. *No girar el cuerpo mientras se transporta la carga. *Mantener la carga y los brazos lo más cercanos al cuerpo. 2.- Solicitar la ayuda de un compañero para la realización de operaciones de manipulación de cargas pesadas, voluminosas o de difícil manejo por una sola persona. 3.- Utilizar medios mecánicos siempre que sea posible, en especial para el movimiento de cargas pesadas. 4.- Se prestará especial atención al peso de la carga, recordando que el máximo recomendado (en condiciones favorables de manejo) es de 25 y 15 kg. para hombres y mujeres, respectivamente.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.	
		Almacenamiento de grandes cantidades de residuos peligrosos inflamables	50%	Incendio	Pérdidas materiales, muerte	Si	M	ED	IM				X	X	1. Extintor de PQS de 12 kg. En lugar visible cerca del almacén de residuos peligrosos 2. Capacitación de uso de extintores. 3. Rutas de salida visibles	B	ED	MO	Pérdida de daños personales y materiales colidentes	
	Almacenamiento de combustibles	150%	Incendio	Pérdidas materiales, muerte	Si	M	ED	IM				X	X	1. Extintor de PQS de 12 kg. En lugar visible cerca del almacén de residuos peligrosos 2. Capacitación de uso de extintores. 3. Rutas de salida visibles	B	ED	MO	Pérdida de daños personales y materiales colidentes		
	Limpieza de instalaciones	Limpieza de baños	Piso mojado-resbaladizo	13%	Cáidas al mismo nivel. Golpes o cortes por objetos	Contusiones, fracturas, lesiones.	Si	B	LD	TR						1.- Personal de limpieza coloca señalizaciones de advertencia para que el personal tome las precauciones de tener cuidado o de no ingresar al área mojada.	MB	LD	IR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
			Virus, Bacterias, Hongos y Parásitos}	13%	Exposición a agentes biológicos.	Alergias, irritaciones, infecciones	Si	B	LD	TR							B	LD	TR	
		Limpieza interior de oficinas	Escaleras, piso mojado-resbaladizo, objetos punzo cortantes	13%	Cáidas a distinto nivel. Cáidas al mismo nivel Golpes o cortes por objetos	lesiones, luxaciones, fracturas.	Si	M	D	MO				X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo, Capacitación manejo de escalera 2.- Capacitación Uso de Epp	B	D	TO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
			Postura Forzada	13%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	M	LD	TO				X		1.- Capacitación: Posturas durante las labores cotidianas - Forzadas y Malas Posturas	B	LD	TR	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
		Utilización de productos químicos	Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel	Si	M	D	MO				X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Utilización de MSDS 4.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	M	D	MO	Daños a la salud, retraso en actividades programadas en el ámbito personal y laboral.
			Almacenamiento de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas.	Quemaduras, irritaciones, daños a la piel	Si	B	D	TO		X		X	X	1.- Capacitación accidentes de trabajo 2.- Capacitación Uso de Epp, manejo de materiales peligrosos 3.- Asegurar ventilación adecuada, utilización de MSDS	B	LD	TR	Daños a la salud. Pérdidas generales al empleado y al empleador.
	Vigilancia de instalaciones	Vigilancia de las instalaciones	Trabajo nocturno	10%	Riesgos ergonómicos. Riesgos psicosociales.	Trastorno del sueño, modificación de los hábitos alimentarios, fatiga	Si	A	LD	MO				X		1.- Considerar charlas sobre efectos y controles para personas expuestas a horarios rotativos.	M	LD	TO	Daños a la salud
			Agresión verbal o física	20%	Riesgos psicosociales.	Depresión, lesiones, insomnio	Si	MB	LD	IR				X		1.-Respetar el Reglamento Interno de Trabajo	MB	LD	IR	Daños a la salud, física, psicológica. Mala imagen
			Postura Forzada	0%	Riesgos ergonómicos.	Fatiga, dolor de espalda, tensión muscular, torsión, distensión	Si	MB	LD	IR							MB	LD	IR	
	ble ogado como apto															1.- En el caso de reconocimiento médico catalogado como apto con restricciones, hay que tener en cuenta una serie de condicionantes: -Apto con restricciones personales: El trabajador presenta alguna alteración médica o defecto físico o psíquico, detectado en el Dpto. de Salud Ocupacional. Es necesario que sea controlado o tratado por su médico de cabecera, especialista o				

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																				
Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Reducción de las actividades que presentan esta condición	Controles de ingeniería a aplicables	Señalización, advertencia y/o controles	Usar EPP					
	Personal especialmente sensible (En el caso de reconocimiento médico catál con restricciones)	Manipulación de cargas	Inadecuada Manipulación de cargas	30%	Sobreesfuerzos, riesgo ergonómicos, golpes contra objetos inmóviles.	Lumbalgias, dolores de espalda, malestar corporal, contusiones, hematomas.	Si	B	D	TO				X		por el propio EPS o Ex Salud. Implica la obligatoriedad de realizar las medidas higiénico-sanitarias prescritas por el médico para salvaguardar su salud y prevenir agravamientos de una afección anterior. -Apto con restricciones laborales: El trabajador es apto, pero necesita alguna modificación de su puesto de trabajo o de su actividad con el fin de evitar repercusiones en su salud. Estas podrán ser: -Restrictivas: El trabajador no podrá realizar algunas de las actividades propias de su trabajo. Es necesario limitar dicha actividad, e incluso puede requerir un cambio de puesto. Ejemplo: no subirse a torres de alta tensión, reactores, transformadores...No manipular cargas... No conducir vehículos... -Adaptativas: El trabajador necesita alguna modificación de su puesto de trabajo. Ejemplo: Utilizar las prendas de protección personal, utilizar pantallas de protección, proteger una máquina, adaptar el trabajo a la discapacidad... -Otras medidas preventivas: Información y Formación. Cuando existan restricciones en la aptitud o aparezca alguna circunstancia intercurrente, el reconocimiento será anual, y si el médico lo estimara conveniente podrá ser semestral o trimestral.	MB	D	TR	Pérdidas generales al empleado y al empleador.
Elaborado por: INSPECTOR DE SEGURIDAD DE OBRA				Revisado por: ADMINISTRADOR DE OBRA							Aprobado por: RESIDENTE DE OBRA									
FRANK JACK SALAZAR GAONA				MIGUEL ALBERTO CASARIEGO FLORES							JOSE YRIGOIN BUSTAMANTE									

		Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo														Código:	FPOG-S-018.02																								
																Fecha:	18/05/2025																								
																Versión:	"00																								
																Página	5																								
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																																									
ACTIVIDAD :				MODALIDAD DE EJECUCIÓN				OBRA:										FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO																							
RESPONSABLE				PRIVADO														FECHA DE REVISIÓN																							
DIRECCIÓN:				DNI:														FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO																							
DISTRITO:				PROVINCIA:														FECHA DE REVISIÓN																							
ACTIVIDAD ECONÓMICA				RUC:																																					
GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																																									
Servicio de SST:		SI X		NO		Comité de SST		SI		NO X		Reglamento Interno de SST		SI		NO X		Programa Anual de SST		SI		NO X		EMO		SI		NO X		Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior AT. Mortales0AT. No Mortales0Días Perdidos0											
II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales																																									
Área/Cargo/Operación/Proceso		Sub Proceso		Actividades o tareas que realizan		Peligros		Tiempo de exposición		Riesgos		Consecuencias		Tarea Rutinaria		Probabilidad		Severidad		Nivel del riesgo		Eliminación de la condición detectada como peligro.		Sustitución de actividades que presenten esta condición		Controles de ingeniería aplicables		Señalización, advertencia y/o controles administrativos		Usar EPP		Medidas de control		Probabilidad		Severidad		Nivel del riesgo residual		Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)	
ente / SSOMA / Maestro de obra / oficiales / peones		agregados y materiales a la zona de trabajo		Traslado de materiales mediante volquetes Traslado de agua para abastecimiento de la obra		Lugares con temperaturas ambientales extremas:		50%	Exposición a temperaturas ambientales extremas	1.- Entumecimiento por frío, hipotermia. 2.- Fatiga por exceso de calor, deshidratación, desmayos, cáncer a la piel, insolación.		Si	B	D	TO					X	X	1.- Para excesivo calor, llevar siempre agua para hidratarse. Utilizar bloqueador solar. Evitar exponerse al sol de no ser necesario. 2.- Utilizar la ropa de trabajo para frío que proporcione la empresa.		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.														
						Superficies con desnivel		20%	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas.		Si	B	D	TO					X	X	1.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo. 2.- Caminar con prevención. 3.- No realizar saltos con riesgos		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.														
						Fenómenos naturales (sismos, lluvias, rayos, huaycos)		5%	caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Contusiones, fracturas, traumatismos, electrocución, muerte		Si	B	ED	MO					X		1.- Plan de Contingencias 2.- Simulacros de Emergencias. 3.- Suspender trabajos y posicionarse en zonas seguras. 4.- Uso de equipos de protección personal.		MB	ED	TO	Impacto a la salud, Impactos económicos.														
						Presencia de Insectos(Zancudos)		70%	Enfermedades y Alergias.	Ausencia de trabajo, Días de perdidas Dengue, Zika y Chikungunya.		Si	B	ED	MO							1.- Uso de repelente 2.- Tapar los depositos 3.- Fumigar las areas 4.- Utilizar uniforme de manga larga.		B	ED	MO	Impacto a la salud, Impactos económicos.														
						Herramientas y equipos		5%	Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Contusiones, golpes, cortes, fracturas, electrocución, descargas por induccion, Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras I, II, III,		Si	B	D	TO					X	X	1.- Cumplir con el estándar de inspección. 2.- Realizar el check list de la herramienta y equipo. 3.- Uso de equipo de protección personal		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.														
						Lugares de difícil acceso		30%	Caídas al mismo nivel. Pisadas sobre objetos	Resbalones, esguinces, fracturas		Si	B	D	TO						X		1.- Utilizar los caminos de accesos para llegar a las torres. 2.- Caminar con prevención. 3.- No realizar saltos riesgosos 4.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo.		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.													
						Superficie resbaladiza, mojada		30%	Caída al mismo nivel	contusiones, golpes, fracturas, esguince		Si	B	D	TO						X		1.- Señalización 2.- Cuidado al trasladarse. 3.- Uso de Equipo de protección personal. 4.- Transitar con precaución.		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.													
						Movimiento repetitivo		10%	Riesgos ergonómicos.	Ansiedad, dolor de cuello, espalda, tensión muscular		Si	B	D	TO		X			X		1.- Realizar pausas o descanso cada ves que se sienta exhausto. 2.- Realizar estiramientos para relajar el cuerpo. 3.- Realizar las pausas activas.		MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.														



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

^01

Página

6

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

OBRA:

RESPONSABLE

PRIVADO

DIRECCIÓN:

DNE

DISTRITO:

PROVINCIA:

EMPRESA EJECUTORA:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

RUC:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

Comité

SI

NO

Reglamento Interno de SST

SI

NO

Programa Anual de SST

SI

NO

EMO

SI

NO

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

^00

Página

7

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

Comité de SST

SI

NO

Reglamento Interno de SST

SI

NO

Programa Anual de SST

SI

NO

EMO

SI

NO

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso

Sub Proceso

Actividades o tareas que realizan

Peligros

Tiempo de exposición

Riesgos

Consecuencias

Tarea Rutinaria

Probabilidad

Severidad

Nivel del riesgo

Controles

Eliminación de la condición detectada como peligro.

Sustitución de actividades que presenten esta condición

Controles de Ingeniería aplicables

Señalización, advertencia y/o controles administrativos

Usar EPP

Medidas de control

Probabilidad

Severidad

Nivel del riesgo residual

Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)

nte / SSOMA / Maestro de obra / oficiales / peones

Movimiento de Tierra

Realizar las siguientes actividades:
- Corte y Relleno
- Perfilado
- Replanteo
- Extracción de roca y excavación complementaria
excavación de material suelto
- Revisión de talud compactado
Instiación de geomenbrana o geotextil

Generación de ruido excesivo

20%

Exposición a ruido

Hipoacusia, sordera

Si

B

LD

TR

X

1.- Realizar monitoreos de ruido.
2.- Disminuir el tiempo de exposición al ruido en la jornada laboral.
3.- Utilizar protección auditiva.

MB

LD

IR

Impacto a la salud del trabajador.

Superficies con desnivel

10%

Caídas al mismo nivel

Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas.

Si

B

D

TO

X

X

1.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo.
2.- Caminar con prevención.
3.- No realizar saltos con riesgos

MB

D

TR

Impacto a la salud del trabajador.

Fenómenos naturales (sismos, lluvias, rayos, huaycos)

3%

Caída de objetos por desplome o derrumbamiento

Contusiones, fracturas, traumatismos, electrocucion, muerte

Si

B

ED

MO

X

X

1.- Inspecciones periódicas de seguridad del local.
2.- Plan de Contingencias
3.- Simulacros de Emergencias.
4.- Capacitación de Brigadistas .

MB

ED

TO

Impacto a la salud, Impactos economicos.

Presencia de insectos (zancudos) .

70%

Enfermedades y Alergias.

Dengue, Zika y Chicungunya.

Si

B

ED

MO

1.- Usar Repelente
2.- Tapar los depositos
3.- Fumigar las áreas
4.- Usar uniforme de manga larga

MB

ED

TO

impacto a la salud del trabajador

Exposición a Radiación Solar

80%

Cáncer profesional Quemaduras

Cáncer profesional Insolación Quemaduras

Si

A

D

IM

X

X

1. Uso de tapasol
2. Uniforme con manga larga
3. Uso de bloqueador

A

LD

MO

Impacto a la salud del trabajador.

Postura inadecuada, trabajos en posturas forzadas.

30%

Riesgos ergonómicos.

Distensión, torsión, fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo), sobre esfuerzo, lumbalgias.

Si

M

LD

TO

X

1.- Estudio ergonómico
2.- Capacitación del personal en temas ergonómicos.
3.- Programa ergonómico.

MB

LD

IR

Impacto a la salud del trabajador

Superficie resbaladiza, mojada

10%

Caída al mismo nivel

contusiones, golpes, fracturas, esguince

Si

B

D

TO

X

1.- Señalización
2.- Cuidado al trasladarse.
3.- Uso de Equipo de protección personal.
4.- Transitar con precaución.

MB

D

TR

Impacto a la salud del trabajador.

Lugares con temperaturas ambientales extremas:

50%

Exposición a temperaturas ambientales extremas

1.- Entumecimiento por frío, hipotermia.
2.- Fatiga por exceso de calor, deshidratación, desmayos, cáncer a la piel, insolación.

Si

B

D

TO

X

X

1.- Para excesivo calor, llevar siempre agua para hidratarse. Utilizar bloqueador solar. Evitar exponerse al sol de no ser necesario.
2.- Utilizar la ropa de trabajo para frío que proporcione la empresa.

MB

D

TR

Impacto a la salud del trabajador.



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

^01

Página

8

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

SI

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles	Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)		
											Eliminación de la condición detectada como peligro. Sustitución de actividades que presenten esta condición Controles de ingeniería aplicables Señalización, advertencia y/o controles administrativos Usar EPP							
Construcción Civil / Residente / SSOMA / Maestro de obra / oficiales / peones	Habilitación de Acero	Realizan las siguientes actividades: Habilitación del acero para las siguientes estructuras	Generación de ruido excesivo	20%	Exposición a ruido	Hipoacusia, sordera	SI	B	LD	TR			1.- Realizar monitoreos de ruido. 2.- Disminuir el tiempo de exposición al ruido en la jornada laboral. 3.- Utilizar protección auditiva.	MB	LD	IR	Impacto a la salud del trabajador.	
			Superficies con desnivel	5%	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas.	SI	B	D	TO			1.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo. 2.- Caminar con prevención. 3.- No realizar saltos con riesgos	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
			Postura inadecuada, trabajos en posturas forzadas.	30%	Riesgos ergonómicos.	Distensión, torsión, fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo), sobre esfuerzo, lumbalgias.	SI	M	LD	TO			1.- Estudio ergonómico 2.- Capacitación del personal en temas ergonómicos. 3.- Programa ergonómico.	MB	LD	IR	Impacto a la salud del trabajador	
			Herramientas y equipos	10%	Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Contusiones, golpes, cortes, fracturas, electrocución, descargas por inducción, Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras I, II, III.	SI	B	D	TO			1.- Cumplir con el estándar de inspección. 2.- Realizar el check list de la herramienta y equipo. 3.- Uso de equipo de protección personal	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
			Exposición a Radiación Solar	80%	Cáncer profesional Quemaduras	Cáncer profesional Insolación Quemaduras	SI	A	D	IM		X	1. Uso de tapasol 2. Uniforme con manga larga 3. Uso de bloqueador	A	LD	MO	Impacto a la salud del trabajador.	
			Presencia de material particulado.	5%	Inhalación de polvo. Proyección de partículas.	Molestias en las vías respiratorias, Alergias dérmicas. Irritación de la vista, infecciones oculares.	SI	M	LD	TO			1.- Uso de protección respiratoria.	B	LD	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
			Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas. Exposición a agentes químicos.	1.- Contacto con la piel prolongado y repetido puede causar dermatitis. 2.- Contacto con los ojos. Prolongada exposición a concentraciones de vapores sobre las normales, puede causar irritación. 3.- Ingesta: laceraciones estomacales Asfixia, respiración dificultosa, afectación a las vías respiratorias	SI	M	LD	TO		X	X	1.- Cumplir con el estándar de manipulación de materiales peligrosos 2.- Mantener los productos bien cerrados y transportarlos adecuadamente fijados y protegidos de impactos, para evitar posibles fugas o roturas de los recipientes que los contienen. 3.- Las zonas donde se almacenen estarán debidamente acondicionadas y protegidas. 4.- Las derrames se neutralizarán o absorberán con productos adecuados. 5.- No comer, beber o fumar mientras se manipulan los productos, ni tras su manipulación sin haberse lavado antes las manos y cara con abundante agua y jabón neutro.	B	LD	TR	Impacto a la salud del trabajador, impacto al medio ambiente.
			Lugares con temperaturas ambientales extremas:	20%	Exposición a temperaturas ambientales extremas	1.- Entumecimiento por frío, hipotermia. 2.- Fatiga por exceso de calor, deshidratación, desmayos, cáncer a la piel, insolación.	SI	B	D	TO			X	1.- Para excesivo calor, llevar siempre agua para hidratarse. Utilizar bloqueador solar. Evitar exponerse al sol de no ser necesario. 2.- Utilizar la ropa de trabajo para frío que proporcione la empresa.	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.
			Presencia de insectos (zancudos)	70%	Enfermedades y Alergias.	1.- Ausencia de trabajadores. 2.- Dengue, Zika y Chikungunya.	SI	B	D	TO				1.- Usar Repelente Tapar los depositos. 2.- Fuigar las areas.	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.
	Fenómenos naturales (sismos, lluvias, rayos, huaycos)	70%	caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Contusiones, fracturas, traumatismos, electrocución, muerte	SI	B	ED	MO			X	1.- Inspecciones periódicas de seguridad del local. 2.- Plan de Contingencias 3.- Simulacros de Emergencias. 4.- Capacitación de Brigadistas . 5.- Entrega de epp - capuchas impermeables	MB	ED	TO	Impacto a la salud, Impactos economicos.		

Elaborado por: INSPECTOR DE SEGURIDAD DE OBRA

FRANK JACK SALAZAR GAONA

Revisado por: ADMINISTRADOR DE OBRA

MIGUEL ALBERTO CASARIEGO FLORES

Aprobado por: RESIDENTE DE OBRA

JOSE YRIGOIN BUSTAMANTE

GRUPO
SL INGENIEROS

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

"01

Página

9

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST: JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

Comité de SST

SI

NO

Reglamento Interno de SST

SI

NO

Programa Anual de SST

SI

NO

EMO

Si

NO

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso

Sub Proceso

Actividades o tareas que realizan

Peligros

T tiempo de exposición

Riesgos

Consecuencias

Tarea Rutinaria

Probabilidad

Severidad

Nivel del riesgo

Eliminación de la condición detectada como peligro.

Sustitución de actividades que presenten esta condición

Controles de ingeniería aplicables

Señalización, advertencia y/o controles administrativos

Usar EPP

Medidas de control

Probabilidad

Severidad

Nivel del riesgo residual

Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)

trucción Civil / Residente / SSOMA / Maestro de obra / oficiales / peones

Encofrado y Desencofrado

Realizan las siguientes actividades:
Preparar los moldes para las siguientes estructuras

- Sobre cimiento armados

- Alcanratillas

Generación de ruido excesivo

20%

Exposición a ruido

Hipoacusia, sordera

Si

B

LD

TR

X

1.- Realizar monitoreos de ruido.
2.- Disminuir el tiempo de exposición al ruido en la jornada laboral.
3.- Utilizar protección auditiva.

MB

LD

IR

Impacto a la salud del trabajador.

Superficies con desnivel

5%

Caídas al mismo nivel

Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas.

Si

B

D

TO

X

X

1.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo.
2.- Caminar con prevención.
3.- No realizar saltos con riesgos

MB

D

TR

Impacto a la salud del trabajador.

Postura inadecuada, trabajos en posturas forzadas.

30%

Riesgos ergonómicos.

Distensión, torsión, fatiga y DORT (disturbios óseo-musculares relacionados al trabajo), sobre esfuerzo, lumbalgias.

Si

M

LD

TO

X

1.- Estudio ergonómico
2.- Capacitación del personal en temas ergonómicos.
3.- Programa ergonómico.

MB

LD

IR

Impacto a la salud del trabajador

herramientas y equipos

10%

Golpes o cortes por objetos o herramientas.

Contusiones, golpes, cortes, fracturas, electrocución, descargas por inducción,Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras I, II, III,

Si

B

D

TO

X

X

1.- Cumplir con el estándar de inspección.
2.- Realizar el check list de la herramienta y equipo.
3.- Uso de equipo de protección personal

MB

D

TR

Impacto a la salud del trabajador.

Exposición a Radiación Solar

80%

Cáncer profesional Quemaduras

Cáncer profesional Insolación Quemaduras

Si

A

D

IM

X

X

1. Uso de tapasol
2. Uniforme con manga larga
3. Uso de bloqueador

A

LD

MO

Impacto a la salud del trabajador.

Presencia de material particulado.

5%

Inhalación de polvo. Proyección de partículas.

Molestias en las vías respiratorias, Alergias dérmicas. Irritación de la vista, infecciones oculares.

Si

M

LD

TO

X

1.- Uso de protección respiratoria.

B

LD

TR

Impacto a la salud del trabajador.

Manipulación de productos químicos

30%

Inhalación. Contacto con sustancias nocivas. Exposición a agentes químicos.

1.- Contacto con la piel prolongado y repetido puede causar dermatitis.
2.- Contacto con los ojos. Prolongada exposición a concentraciones de vapores sobre las normales, puede causar irritación.
3.- Ingesta: laceraciones estomacales

Si

M

LD

TO

X

X

X

1.- Cumplir con el estándar de manipulación de materiales peligrosos
2.- Mantener los productos bien cerrados y transportarlos adecuadamente fijados y protegidos de impactos, para evitar posibles fugas o roturas de los recipientes que los contienen.
3.- Las zonas donde se almacenen estarán debidamente acondicionadas y protegidas.
4.- Los derrames se neutralizarán o absorberán con productos adecuados.
5.- No comer, beber o fumar mientras se manipulan los productos, ni tras su manipulación sin haberse lavado antes las manos y cara con abundante agua y jabón neutro.

B

LD

TR

Impacto a la salud del trabajador, impacto al medio ambiente.

Trabajos en altura

80%

Caída de objetos

Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas, cortes, muerte

Si

MB

ED

TO

X

X

1.- Asegurar todo objeto que se utilice en altura.
2.- Señalizar y delimitar el área de trabajo.
3.- Hacer cumplir el estándar de señalización.
4.- Utilizar equipo de protección personal

Respetar la señalización y balizamiento.
-No permanecer dentro del radio de acción de camiones grúa, grúas autopropulsadas, trabajos con pluma o durante la realización de trabajos en altura por otros operarios.
-No se lanzaran nunca las herramientas, se entregaran en mano o a través de las bolsas y cuerdas de servicio.
-Comprobar el correcto estrobado y nivelación de las cargas, utilizando cabos para el gobierno de las cargas manipuladas con grúa, nunca con las manos.
-La herramienta manual empleada en altura, si es posible, deberá estar atada.
-Uso de casco y calzado de seguridad.

B

D

TO

Impacto a la salud del trabajador.



Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Controles en Seguridad y Salud en el Trabajo

Código:

FPOG-S-018.02

Fecha:

18/05/2025

Versión:

^01

Página

10

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

ACTIVIDAD :

RESPONSABLE

DIRECCIÓN:

DISTRITO:

ACTIVIDAD ECONÓMICA

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

PRIVADO

DNI:

PROVINCIA:

RUC:

OBRA:

EMPRESA EJECUTORA:

FECHA DE CREACIÓN DEL DOCUMENTO

18/05/2025

FECHA DE REVISIÓN

FECHA DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

FECHA DE REVISIÓN

GESTIÓN DE SST:

JIMMY ALEXANDER PEÑA VEGAS - COORDINADOR DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Servicio de SST:

SI

NO

X

Comité de SST

SI

NO

X

Reglamento Interno de SST

SI

NO

X

Programa Anual de SST

SI

NO

X

EMO

SI

NO

X

Nº de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior

AT. Mortales

0

AT. No Mortales

0

Días Perdidos

0

II. Proceso de identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Área/Cargo/Operación/Proceso	Sub Proceso	Actividades o tareas que realizan	Peligros	Tiempo de exposición	Riesgos	Consecuencias	Tarea Rutinaria	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo	Controles					Medidas de control	Probabilidad	Severidad	Nivel del riesgo residual	Impacto integral (salud, económico, social y ambiental)
											Eliminación de la condición detectada como peligro.	Sustitución de actividades que presenten esta condición	Controles de ingeniería aplicables	Señalización, advertencia y/o controles administrativos	Usar EPP					
SOMA / Maestro de obra / oficiales / peones	Armado de concreto y acero	Realizan las siguientes actividades: - alcantarillas - Cunetas - Badenes	Generación de ruido excesivo	20%	Exposición a ruido	Hipoacusia, sordera	Si	B	LD	TR					X	1.- Realizar monitoreos de ruido. 2.- Disminuir el tiempo de exposición al ruido en la jornada laboral. 3.- Utilizar protección auditiva.	MB	LD	IR	Impacto a la salud del trabajador.
		Superficies con desnivel	5%	Caídas al mismo nivel	Golpes, contusiones, traumatismos, fracturas.	Si	B	D	TO				X	X	1.- Uso de equipos de protección personal en los accesos a pie en las zonas de trabajo. 2.- Caminar con prevención. 3.- No realizar saltos con riesgos	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
		Postura inadecuada, trabajos en posturas forzadas.	30%	Riesgos ergonómicos.	Distensión, torsión, fatiga y DORT (disturbios osteo-musculares relacionados al trabajo), sobre esfuerzo, lumbalgias.	Si	M	LD	TO				X		1.- Estudio ergonómico 2.- Capacitación del personal en temas ergonómicos. 3.- Programa ergonómico.	MB	LD	IR	Impacto a la salud del trabajador	
		Herramientas y equipos	10%	Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Contusiones, golpes, cortes, fracturas, electrocución, descargas por induccion,Shock eléctrico, paro cardio-respiratorio, quemaduras I, II, III,	Si	B	D	TO				X	X	1.- Cumplir con el estándar de inspección. 2.- Realizar el check list de la herramienta y equipo. 3.- Uso de equipo de protección personal	MB	D	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
		Exposición a Radiación Solar	80%	Cáncer profesional Quemaduras	Cáncer profesional Insolación Quemaduras	Si	A	D	IM				X	X	1. Uso de tapasol 2. Uniforme con manga larga 3. Uso de bloqueador	A	LD	MO	Impacto a la salud del trabajador.	
		Presencia de material particulado.	5%	Inhalación de polvo. Proyección de partículas.	Molestias en las vías respiratorias, Alergias dérmicas. Irritación de la vista, infecciones oculares.	Si	M	LD	TO					X	1.- Uso de protección respiratoria.	B	LD	TR	Impacto a la salud del trabajador.	
		Manipulación de productos químicos	30%	Inhalación. Contacto con sustancias nocivas. Exposición a agentes químicos.	1.- Contacto con la piel prolongado y repetido puede causar dermatitis. 2.- Contacto con los ojos. Prolongada exposición a concentraciones de vapores sobre las normales, puede causar irritación. 3.- Ingesta: laceraciones estomacales Asfixia, respiración dificultosa, afectación a las vías respiratorias	Si	M	LD	TO				X	X	X	1.- Cumplir con el estándar de manipulación de materiales peligrosos 2.- Mantener los productos bien cerrados y transportarlos adecuadamente fijados y protegidos de impactos, para evitar posibles fugas o roturas de los recipientes que los contienen. 3.- Las zonas donde se almacenen estarán debidamente acondicionadas y protegidas. 4.- Los derrames se neutralizarán o absorberán con productos adecuados. 5.- No comer, beber o fumar mientras se manipulan los productos, ni tras su manipulación sin haberse lavado antes las manos y cara con abundante agua y jabón neutro.	B	LD	TR	Impacto a la salud del trabajador, impacto al medio ambiente.

Construcción Civil / Residente / SS	Concreto Sin																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
-------------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Método de Evaluación

Riesgo	Severidad		
Probabilidad	Ligeramente dañino - LD -	Dañino - D -	Extremadamente Dañino - ED -
MB - Muy Baja	Irrelevante (IR) (A)	Trivial (TR) (A)	Tolerable (TO) (A*/NA*) (P4)
B - Baja	Trivial (TR) (A)	Tolerable (TO) (A*/NA*) (P5)	Moderado (MO) (A*/NA*) (P3)
M - Media	Tolerable (TO) (A)	Moderado (MO) (A*/NA*) (P4)	Importante (IM) NA (P2)
A - Alta	Moderado (MO) (A) (P5)	Importante (IM) NA (P3)	Intolerable (IN) NA (P1)

Severidad	Significado	Significado
Consecuencias	Daños personales	Daños materiales
Extremadamente Dañino - ED -	Lesiones graves que pueden ser irreparables o mortales	Dstrucción del sistema (compleja y costosa reparación)
Dañino - D -	Lesiones con incapacidad laboral transitoria	Se requiere parada de proceso para efectuar la reparación
Ligeramente dañino - LD -	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso

Probabilidad	Significado
MB - Muy Baja	Exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.
B - Baja	Exposición esporádica con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
M - Media	Exposición frecuente u ocasional. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.
A - Alta	Exposición continuada, normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.

Riesgos Aceptables (A):

Se consideran riesgos aceptables todos los riesgos evaluados como irrelevantes y triviales, así como los tolerables y moderados, siempre y cuando las consecuencias de estos dos últimos sean ligeramente dañinas. También tendrán consideración de riesgo aceptable aquellos evaluados como tolerable y moderados con posibles consecuencias dañinas o extremadamente dañinas, siempre y cuando se hayan tomado las prevenciones reflejadas en el plan de actuación de este documento, y se hayan adoptado las medidas preventivas necesarias en consideración las obligaciones legales.

Riesgos No Aceptables (NA):

Se consideran riesgos no aceptables todos los riesgos evaluados como intolerables e importantes, así como los evaluados como tolerables y moderados con consecuencias dañinas o extremadamente dañinas en los que no se hayan tomado las prevenciones reflejada en el plan de actuación de este documento, y no se haya adoptado las medidas preventivas necesarias en consideración las obligaciones legales.

Clasificación del Riesgo	Observaciones
Irrelevante (LD) Trivial (LD)	No requiere establecer medida alguna
Trivial (D) Tolerable (LD)	No requiere establecer medidas con los controles existentes.
Tolerable (D) Moderado (LD) Prioridad 5: Baja Tolerable (ED)	Establecer controles y poner en práctica soluciones sencillas
Moderado (D) Prioridad 4: Media Moderado (ED)	Verificar periódicamente la eficacia de las medidas de control. Mejorar la acción preventiva a medio plazo. Cuando las consecuencias sean muy graves o mortales el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas.
Importante (D) Prioridad 3: Media Alta	Se deben implantar medidas para reducir el riesgo a corto plazo. Cuando las consecuencias sean muy graves o mortales el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información.
Importante (ED) Prioridad 2: Alta	Si el trabajo se realiza habitualmente, deben adoptarse medidas provisionales inmediatas (EPI's) y medidas definitivas para la reducción del riesgo a muy corto plazo. Si el trabajo no se realiza habitualmente, no debe iniciarse hasta que se haya reducido el riesgo. Evaluar después de adopción de medidas.
Intolerable (ED) Prioridad 1: Actuación Inmediata	No debe comenzar o continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo. Requiere evaluar de nuevo, una vez corregido.

Controles	Ejemplos
Controles de ingeniería	Ventilación
	Extractores
	Pantallas de atenuación
	Aislantes térmicos
	Equipos de emergencia
Controles administrativos	Aire acondicionado
	Programas de mantenimiento
	Programa de entrenamiento y capacitación
	Procedimientos de trabajo
Equipos de protección personal	Permisos de trabajo
	Respiratoria
	Auditiva
Otros controles	Térmica
	Áreas de trabajo
	Seguridad Personal/Física y Medio Ambiente

X	Probabilidad	Gravedad	Resultado
MBLD	MB	LD	IR
MBD	MB	D	TR
MBED	MB	ED	TO
BLD	B	LD	TR
BD	B	D	TO
BED	B	ED	MO
MLD	M	LD	TO
MD	M	D	MO
MED	M	ED	IM
ALD	A	LD	MO
AD	A	D	IM
AED	A	ED	IN

Riesgos		Prob.	Cons.	Estimación
1	Caídas de personas a distinto nivel	MB	LD	Irr
2	Caídas de personas al mismo nivel	B	D	Tr
3	Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	M	ED	To
4	Caídas de objetos en manipulación	A		Mo
5	Caídas por objetos desprendidos			Imp
6	Pisadas sobre objetos			Into
7	Choques contra objetos inmóviles			
8	Golpes o contactos con elementos móviles de las máquinas			
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas			
10	Proyección de fragmentos o partículas			
11	Atrapamiento por o entre objetos			
12	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos			
13	Sobreesfuerzos			
14	Exposición a temperaturas extremas			
15	Contactos térmicos			
16	Contactos eléctricos			
17	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas			
18	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas			
19	Exposición a radiaciones			
20	Explosiones			
21	Incendios			
22	Causados por seres vivos			
23	Atropellos, golpes o choques contra vehículos			
24	Accidentes de tráfico			
25	Exposición a agentes químicos			
26	Exposición a agentes físicos.			
27	Exposición a agentes biológicos			
28	Riesgos psicosociales			
29	Riesgos ergonómicos			
30	Otros			

Anexo N° H: Plan de Respuesta ante emergencias Propuesto.

PLAN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

PROYECTO:

“OBRAS VIALES”

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Ing.	Ing.	Ing.	Ing.
N° CIP	N° CIP 2	N° CIP	N° CIP
Especialista de seguridad y salud en el trabajo	Ingeniero Residente	Representante Legal	Supervisor/Inspector Designado

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	357
2. BASE LEGAL	358
3. OBJETIVOS.....	359
4. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS Y POTENCIALES	359
5. IDENTIFICACIÓN DE GRUPO DE INTERÉS	361
6. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	361
BRIGADA CONTRA INCENDIOS	365
BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	366
BRIGADA DE EVACUACIÓN	367
BRIGADA DE MATPEL (Manejo de Materiales Peligrosos)	368
7. RECURSOS NECESARIOS PARA RESPONDER A EMERGENCIAS.....	368
8. CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y REALIZACIÓN DE SIMULACROS	369
9. COMUNICACIONES EN CASO DE EMERGENCIAS	370
10. ANEXOS	371
☐ Anexo A: Procedimientos de respuesta a emergencias.....	371
☐ Anexo B: Directorio telefónico en caso de emergencia.....	376
☐ Anexo C: Listado de equipos de respuesta a emergencia.....	377
☐ Anexo D: Mapa de riesgos.....	382

1. INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de cumplir con las disposiciones establecidas por la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), y conforme al Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que regula las inspecciones técnicas de seguridad en Defensa Civil, GRUPO SL INGENIEROS ha elaborado su propio Plan de Seguridad y Contingencia para sus instalaciones. Este plan está orientado a garantizar la seguridad de todos los involucrados en el proyecto, incluyendo trabajadores, personal administrativo, visitantes y prestadores de servicios.

El Plan de Contingencia se enfoca en la prevención y la actuación eficiente del personal ante emergencias. Está diseñado para situaciones que, por su magnitud, pueden poner en riesgo la integridad física, el patrimonio y el medio ambiente. Este plan no solo abarca fenómenos naturales como lluvias y sismos, sino que también contempla desastres provocados por la acción humana, como incendios, derrame de sustancias químicas, asaltos, robos, accidentes de trabajo, entre otros.

En este plan se detalla, además, un procedimiento de evacuación que tiene como objetivo garantizar que el personal se traslade de forma segura y ordenada hacia las zonas de seguridad previamente establecidas, en el menor tiempo posible. La evacuación será coordinada y rápida, sin generar pánico ni desorden.

Para asegurar que este plan sea eficaz, se ha conformado una organización especializada, cuyos miembros están capacitados y entrenados de manera continua para asumir sus roles y responsabilidades ante cualquier emergencia. Asimismo, se ha dispuesto de medios de comunicación adecuados para asegurar que la coordinación sea eficiente durante el evento de la emergencia.

2. BASE LEGAL

El Plan de Contingencia se encuentra respaldado por la siguiente base legal que regula las normas y procedimientos para la gestión de riesgos, seguridad, salud y emergencias:

- Ley N° 29664: Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM: Reglamento sobre el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Reglamento Nacional de Construcciones: Establece las normas de seguridad en el ámbito de la construcción.
- Ley N° 28551: Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Decreto Supremo N° 066-2007-PCM: Reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en Defensa Civil.
- Norma ISO 45001:2018: Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Sección 4.4.7 sobre preparación y respuesta ante emergencias.
- Norma ISO 14001:2004: Sistema de gestión ambiental – Sección 4.4.7 sobre preparación y respuesta ante emergencias.
- Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento (DS 005-2012-TR).
- Ley N° 30222: Modificación de la Ley N° 29783.

3. OBJETIVOS

Los objetivos del Plan de Contingencia de GRUPO SL INGENIEROS están orientados a cumplir con las siguientes metas fundamentales:

- Evaluar, analizar y prevenir los riesgos en nuestras instalaciones para garantizar la seguridad en todo momento.
- Evitar o mitigar las lesiones que las emergencias puedan ocasionar tanto a nuestro personal como a terceros.
- Minimizar el impacto de los siniestros sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente.
- Reducir las pérdidas económicas y daños materiales que puedan derivarse de situaciones de emergencias
- Capacitar permanentemente a todo el personal en la prevención de riesgos y en el entrenamiento de acciones de respuesta ante emergencias.
- Establecer procedimientos claros a seguir durante las operaciones de respuesta ante una contingencia, asegurando que cada miembro del equipo conozca su rol y acciones a tomar.

4. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS Y POTENCIALES

Durante el reconocimiento de la obra en ejecución y el análisis de las partidas de trabajo, se han identificado diversas situaciones de emergencia potenciales que podrían surgir a lo largo del desarrollo de las actividades en la obra. Estas situaciones han sido evaluadas para implementar las medidas preventivas necesarias y garantizar una respuesta eficaz ante cualquier incidente.

Tabla N°1. Tipos de emergencias

Obra/Instalaciones	Tipo de emergencia o eventos naturales adversos
OFICINA ADMINISTRATIVA	Accidentes laborales
	Problemas sociales, asalto y robo
	Eventos naturales (sismos)
	Incendio
ALMACÉN	Accidentes laborales
	Problemas sociales asalto y robo
	Derrames de combustible, lubricantes y/o elementos nocivos
	Eventos naturales (sismos)
	Incendio
TALLER DE CARPINTERÍA Y FIERRÍA	Derrames de combustible, lubricantes y/o elementos nocivos
	Accidentes laborales
	Eventos naturales (sismos)
	Incendio
FRENTE DE TRABAJO: (Demolición, excavación, colocación de ladrillos, Etc.)	Incidentes con lesiones personales
	Derrumbes o deslizamientos
	Atropellos
	Derrames de combustible, lubricantes y/o elementos nocivos
	Eventos naturales (sismos)
	Picadura de insectos, arañas
	Incendio

Fuente: elaboración propia

5. IDENTIFICACIÓN DE GRUPO DE INTERÉS

Tabla N°2. Grupo de interés

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES	UBICACIÓN Y/O EMPLAZAMIENTO
Municipalidad distrital de Perené	Información y mapa de riesgo de la obra	OBRA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA I.E. N° 245 C.P. LA FLORIDA DEL DISTRITO DE PERENE – PROVINCIA DE CHANCHAMAYO – DEPARTAMENTO DE JUNIN”
Comisaria PNP Perené Santa Ana	Disponibilidad de documentos del colaborador involucrado	
Centro de Salud Villa Perené	Facilidades y disponibilidad para estabilización y/o atención primaria documentación del personal para casos de evacuación vehículo para referencia	
Puesto de Salud Yurinaki	Facilidades y disponibilidad para estabilización y/o atención primaria documentación del personal para casos de evacuación vehículo para referencia	

Fuente: elaboración propia

6. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

La creación y formación de brigadas es uno de los pilares fundamentales para la respuesta efectiva ante emergencias. Es crucial que cada brigada esté diseñada específicamente para abordar los riesgos y condiciones particulares de cada obra, ya que su estructura debe adaptarse a las necesidades específicas del lugar.

La organización de las brigadas comienza con una evaluación de la necesidad de cada una, seguida de la capacitación y entrenamiento constante para asegurar que todos los miembros estén listos para actuar cuando se presente una emergencia. Además,

el proceso de formación de brigadas no termina con su capacitación inicial; debe haber una gestión continua para mantener a los miembros preparados y actualizados.

Cada brigada tendrá asignados suplentes que asuman las responsabilidades del miembro titular en caso de ausencia. Esto garantiza que el plan de respuesta se pueda ejecutar sin interrupciones, incluso si algún miembro no está disponible en el momento de la emergencia. Los suplentes deberán estar igualmente capacitados y ser capaces de cumplir con las mismas funciones que los titulares.

Figura N°1. Organigrama de conformación de brigadas



Fuente: elaboración propia

6.1. Funciones y responsabilidades

6.1.1. Responsabilidades del coordinador del plan de contingencia

En situaciones de emergencia, el Coordinador del Plan de Contingencia tiene una serie de responsabilidades clave que aseguran una respuesta eficaz y ordenada. Entre sus funciones se incluyen:

- El coordinador debe asignar de manera clara las tareas y responsabilidades a cada miembro de las brigadas de emergencia,

garantizando que todos tengan roles bien definidos durante la contingencia.

- Es fundamental que la lista de miembros de las brigadas de emergencia esté siempre disponible para todos los colaboradores. Además, se asegurará de que exista una comunicación constante con el área de SSOMA de GRUPO SL INGENIEROS.
- El coordinador debe coordinar todas las medidas de protección, seguridad, salud y medio ambiente con las autoridades locales y otras entidades, como fuerzas policiales, hospitales y municipios, para garantizar que las acciones se realicen de forma adecuada.
- El coordinador será quien dirija las operaciones durante la emergencia, trabajando en conjunto con los responsables de las brigadas para asegurar que las acciones sean efectivas y rápidas.
- Como responsable de la comunicación externa, el coordinador se encargará de contactar y mantener informadas a las autoridades pertinentes sobre el avance de la emergencia.
- El coordinador también es el encargado de garantizar los recursos necesarios para hacer frente a la emergencia, asegurando que los materiales y equipos sean entregados según la magnitud de la situación.

6.1.2. Responsabilidades del coordinador alternativo del plan de contingencia

En caso de emergencia, el Coordinador Alterno del Plan de Contingencia tiene las siguientes responsabilidades clave:

- Organización y dirección de las acciones necesarias para proteger la vida de todos los colaboradores y visitantes en la obra “Mejoramiento del Servicio de Educación Inicial en la I.E. N° 245 C.P. La Florida del Distrito de Perene – Provincia de Chanchamayo – Departamento de Junín”.
- Comunicación interna: El Coordinador Alterno será el responsable de gestionar la comunicación interna con las autoridades pertinentes durante el proceso de emergencia.
- Reemplazo del Coordinador Principal: En caso de ausencia del Coordinador del Plan de Contingencia, el Coordinador Alterno asume todas las responsabilidades y funciones del coordinador principal, asegurando la continuidad del plan de respuesta ante emergencias.

6.1.3. Responsabilidad del responsable de Brigada

El Responsable de Brigada tiene las siguientes funciones esenciales para el adecuado desempeño de su equipo en situaciones de emergencia:

- Asegurar que los miembros de la brigada estén suficientemente capacitados y entrenados para cumplir eficazmente con sus funciones durante las emergencias.
- Colaborar con el área de SSOMA de GRUPO SL INGENIEROS para coordinar los simulacros de emergencia que se realizarán en las instalaciones de la obra.
- Ser responsable de notificar inmediatamente a los miembros de la brigada cuando se declare una emergencia, asegurando que todos estén informados y preparados para actuar.

- Realizar un levantamiento detallado de la información relacionada con los sucesos y las acciones tomadas durante la emergencia.
- Mantener el directorio telefónico actualizado de todos los miembros de las brigadas de emergencia para garantizar una comunicación rápida y eficaz en todo momento.

6.1.4. Responsabilidad brigadista

BRIGADA CONTRA INCENDIOS

- El miembro de la brigada debe informar inmediatamente al jefe de brigada sobre la ocurrencia de un incendio y comenzar a actuar sin demora, utilizando los extintores portátiles disponibles. En el caso de una fuga de gas encendida, no se debe apagar, sino enfriar los cilindros circundantes para evitar una posible explosión.
- Es crucial que todos los miembros de la brigada estén totalmente capacitados y entrenados para responder de manera efectiva ante situaciones de incendio, asegurando que cada integrante sepa cómo actuar de forma rápida y segura.
- En caso de emergencia, se debe activar la alarma contra incendios ubicada en los puntos estratégicos del lugar, si esta se encuentra disponible, y dar instrucciones claras sobre su uso.
- Tras recibir la alarma, el personal de la brigada debe trasladarse con urgencia al lugar del siniestro para comenzar las acciones necesarias para controlar el incendio.

- Durante las tareas de extinción del incendio, cada miembro de la brigada debe utilizar correctamente los equipos de protección personal (EPP) para garantizar su seguridad durante la intervención.
- Cuando llegue el personal de Defensa Civil, se debe informar sobre las medidas adoptadas y las acciones en curso, entregando el control de la situación a las autoridades competentes y ofreciendo colaboración si es necesario.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

Al ser notificado de una emergencia médica, el responsable de la brigada de primeros auxilios debe contar con los recursos necesarios para trasladar al herido/a al centro médico correspondiente. Las funciones específicas del jefe de esta brigada incluyen:

- Conocer la ubicación de los botiquines dentro de la instalación y asegurarse de que estén correctamente abastecidos con los medicamentos y materiales necesarios para la atención de emergencias.
- Brindar primeros auxilios a los heridos dentro de las zonas seguras y estabilizar su estado hasta que pueda recibir atención médica especializada.
- Los heridos de gravedad deben ser evacuados a los centros de salud más cercanos para asegurar que reciban la atención médica necesaria lo más rápido posible.

- Todos los miembros de la brigada deben estar suficientemente capacitados y entrenados en técnicas de primeros auxilios y respuesta a emergencias médicas para garantizar que puedan actuar con eficacia y rapidez cuando se presente una situación de emergencia.

BRIGADA DE EVACUACIÓN

- El inicio del proceso de evacuación debe ser comunicado inmediatamente al jefe de brigada, quien coordinará las acciones correspondientes.
- Es fundamental que los miembros de la brigada conozcan a fondo las zonas seguras, las áreas de riesgo y las rutas de evacuación de la instalación, así como de los frentes de trabajo.
- Durante la emergencia, se deberá guiar al personal y a los visitantes para asegurar que se evacuen de manera ordenada hacia las zonas de seguridad.
- Es necesario comprobar que todo el personal y los visitantes hayan sido evacuados de las instalaciones antes de declarar que la evacuación ha sido finalizada.
- Los miembros de la brigada deben conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua y tanques de combustible, para actuar rápidamente si se requiere.
- Todos los brigadistas deben estar adecuadamente capacitados y entrenados para afrontar cualquier emergencia de manera eficaz y con rapidez.

BRIGADA DE MATPEL (Manejo de Materiales Peligrosos)

- En caso de derrame de sustancias peligrosas, el responsable de la brigada debe notificar inmediatamente al jefe de brigada y actuar sin demora utilizando los equipos de control de derrames (Kit antiderrame).
- Es esencial que los miembros de la brigada estén plenamente capacitados y entrenados para manejar el derrame de sustancias peligrosas de manera eficaz.
- Al recibir la alarma, el personal de la brigada debe desplazarse urgentemente al área afectada, asegurando que se tomen las acciones correctivas de inmediato.
- Durante el manejo del derrame y la limpieza de la zona contaminada, se debe utilizar correctamente el equipo de protección personal (EPP), para garantizar la seguridad de los brigadistas mientras realizan las tareas correspondientes.

7. RECURSOS NECESARIOS PARA RESPONDER A EMERGENCIAS

Los recursos son los siguientes:

Tabla N°3. Recursos esenciales

TIPO DE EMERGENCIA	RECURSOS ESENCIALES
Incendio	Directorio telefónico de emergencias
	Equipos de respuesta a emergencia
	Sistema de alarma y/o advertencia (silvatos)
Asalto y/o robo	Directorio telefónico de emergencia
Accidentes comunes	Directorio telefónico de emergencia
	Equipos de respuesta a emergencia
	Medio de transporte para evacuación
Derrames de combustibles lubricantes y/o elementos nocivos	Directorio telefónico de emergencia
	Kit contra derrames
	EPP adecuado para el trabajo
	MSDS de productos químicos
	Accesorios de delimitación y señalización
	Medio de transporte para traslado de material
Accidente de tránsito/Atropellos	Directorio telefónico de emergencia
	Accesorios de delimitación y señalización
	Listado de equipos de respuesta a emergencia

Fuente: elaboración propia

8. CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y REALIZACIÓN DE SIMULACROS

Tabla N°3. Capacitación y entrenamiento

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	2025					
CAPACITACIONES	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Manejo de residuos sólidos 3 R	X					
Herramientas manuales y de poder		X				
Trabajos de alto riesgo			X			
Prevención de riesgos en maquinaria pesada y talleres				X		
Manipulación de cargas					X	
Lucha contra incendios y manejo de extintores			X			X
SIMULACROS						
Simulacro de evacuación en casos de sismo y primeros auxilios		X		X		
Simulacro en caso de derrame de hidrocarburo					X	
Simulacro de lucha contra incendios			X			X

Fuente: elaboración propia

9. COMUNICACIONES EN CASO DE EMERGENCIAS

El mecanismo de comunicación en situaciones de emergencia se da el siguiente:

Tabla N°4. Mecanismo de comunicación

Acción de comunicación	Quién comunica	A quién se comunica
Ocurren de la emergencia	Cualquier colaborador	1° Jefe inmediato superior
		2° Coordinador del plan de contingencia ante emergencia
		3° Coordinador alternativo del plan de contingencia ante emergencia
		4° Responsable y miembros de Brigada Medio: Oral, radial, vía telefónica.
Acción de comunicación	Quién comunica	A quién se comunica
Datos personales	Residente/Asistente de obra/Administrador	1° Parientes o familiares de la persona afectada Medio: Oral, radial, vía telefónica.
Finalización de la Emergencia	Coordinador alternativo del plan de contingencia ante emergencia/Supervisor SSOMA del Grupo SL ingenieros	1° El coordinador alternativo del plan de contingencia ante emergencia comunica al encargado de obra sobre la finalización de la emergencia Medio: Oral, radial, vía telefónica.

Fuente: elaboración propia

10. ANEXOS

- **Anexo A:** Procedimientos de respuesta a emergencias

EN CASO DE UN SISMO

ANTES		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Elaborar y difundir el plan de contingencia	Formular e implementar el plan, en conformidad con la normativa vigente en SST, definiendo protocolos, rutas de evacuación y brigadas	Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo
Capacitar al personal	Realizar charlas y simulacros periódicos sobre cómo actuar ante un sismo, evacuación segura y uso del botiquín	Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo
Señalizar rutas y puntos de reunión	Colocar señales visibles que indiquen rutas de evacuación y zonas seguras de reunión	Área de Seguridad y Encargado de Logística
Formar brigadas de emergencia	Designar y capacitar brigadas de evacuación, primeros auxilios, control de incendios y comunicaciones	Comité de SST
Verificar estado de estructuras provisionales	Inspeccionar andamios, encofrados, grúas y otros elementos temporales para evitar que colapsen durante un sismo	Ingeniero Residente/ Esp. Seguridad y Salud en el trabajo
DURANTE		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Mantener la calma	Evitar correr, empujar o gritar. Reaccionar de forma serena y seguir las indicaciones de evacuación	Todo el personal
Evacuar a zonas seguras	Salir inmediatamente del área de trabajo usando rutas señalizadas. No acercarse a muros, grúas o materiales inestables	Todo el personal
Protegerse durante el movimiento sísmico	Si no es posible evacuar, ubicarse en zonas de menor riesgo (junto a columnas, bajo estructuras firmes), proteger cabeza y cuello	Todo el personal
DESPUÉS		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Reunión del personal en zona de seguridad	Conducir a todo el personal hacia el punto de reunión designado, evitando el retorno a estructuras inestables hasta nueva evaluación	Brigada de primeros auxilios
Evaluación de víctimas y primeros auxilios	Verificar la presencia y condición de todos los trabajadores. Atender a los lesionados siguiendo los protocolos de primeros auxilios establecidos	Brigada de primeros auxilios
Realizar inspección técnica	Verificar integridad de estructuras, andamios, maquinaria, servicios eléctricos y zonas de trabajo antes de reanudar labores	Ingeniero residente, Esp. SST y Estructural
Determinar continuidad o suspensión de labores	Tomar decisión técnica sustentada respecto a la reanudación o suspensión temporal de labores, conforme a la evaluación de seguridad	Ingeniero residente, Esp. SST y Estructural
Elaborar informe del incidente	Redactar un informe con fecha, hora, magnitud, daños ocurridos, heridos, tiempo de evacuación y acciones ejecutadas.	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Revisión y mejora del Plan de Emergencia	Realizar sesión de retroalimentación para analizar la efectividad del procedimiento aplicado y actualizar el plan	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

EN CASO DE ASALTOS

ANTES		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Establecer un protocolo de seguridad ante actos delictivos	Elaborar e implementar un protocolo formal de respuesta ante asaltos o robos, en coordinación con la seguridad local	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Establecer coordinación preventiva con entidades externas	Establecer coordinaciones con la Policía Nacional del Perú para incluir protocolos de alerta y apoyo inmediato	Ingeniero residente, Esp. SST y Estructural
Capacitar al personal en situaciones de riesgo delictivo	Capacitar al personal sobre cómo actuar ante situaciones de asalto, priorizando la preservación de la vida e integridad física	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Registro y control de herramientas y materiales	Mantener un inventario detallado y actualizado de equipos, herramientas, materiales y vehículos para facilitar la detección de pérdidas	Área de Almacén y Logística
DURANTE		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Conservar la calma y evitar actos de resistencia	Ante la presencia de delincuentes, evitar confrontaciones o provocaciones. Acatar instrucciones con serenidad para no poner en riesgo la integridad física	Todo el personal
Evitar todo tipo de enfrentamiento físico	No intentar detener o seguir a los delincuentes. priorizar la seguridad personal	Todo el personal
Registrar mentalmente detalles relevantes del evento	Observar discretamente aspectos como número de agresores, características físicas, acento, armamento, vehículo, dirección de fuga, entre otros	Personal presente en el área
DESPUÉS		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Activar el plan de respuesta inmediata	Comunicar el evento de forma inmediata a la PNP y al Comité de SST, precisando hora, lugar y naturaleza del incidente mediante los canales oficiales establecidos	Brigada de Comunicaciones / Jefe de obra
Asegurar el perímetro del incidente	Delimitar y restringir el área comprometida, evitando la manipulación de evidencias o alteración del lugar hasta el arribo de las autoridades competentes	Esp. SST y Personal de vigilancia
Realizar el inventario post evento	Verificar pérdidas mediante inventario físico inmediato, comparando con el registro de almacén y herramientas, para establecer daños y elaborar el acta correspondiente	Jefe de Almacén / Responsable de Logística
Emitir informe técnico del incidente	Elaborar informe técnico documentado que incluya: fecha, hora, personal involucrado, testigos, bienes sustraídos, daños colaterales y acciones adoptadas	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Evaluar y actualizar el plan de seguridad	Revisar el plan de seguridad, evaluar las vulnerabilidades detectadas y aplicar mejoras preventivas en los controles de acceso y vigilancia	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

EN CASO DE DERRAME DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y/O ELEMENTOS NOCIVOS

ANTES		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Elaborar el protocolo de manejo de sustancias peligrosas	Diseñar e implementar un procedimiento específico para la gestión segura de sustancias inflamables, tóxicas o contaminantes, conforme a la normativa ambiental y de SST.	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo y Especialista Ambiental
Almacenar adecuadamente los productos peligrosos	Instalar áreas de almacenamiento debidamente señalizadas, ventiladas y pisos impermeables, para evitar fugas o escurrimientos	Responsable de Almacén
Capacitar al personal en manejo y respuesta ante derrames	Ejecutar programas de capacitación y simulacros sobre técnicas de contención, uso de EPP, neutralización y disposición de residuos peligrosos	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo y Especialista Ambiental
Etiquetar e identificar sustancias y áreas de riesgo	Rotular todos los recipientes y zonas de trabajo con simbología de riesgo físico y químico	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
DURANTE		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Activar el protocolo de emergencia por derrames	Ante un derrame, notificar de inmediato a la brigada correspondiente y proceder al aislamiento del área, evitando el contacto directo o inhalación	Personal que detecta el incidente
Controlar el acceso al área contaminada	Delimitar el área afectada mediante cintas, conos o barreras físicas para evitar la exposición de personal no autorizado o la dispersión de residuos	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Eliminar riesgos secundarios	Desconectar equipos eléctricos si el producto es inflamable. Ventilar el área si hay vapores concentrados	Técnico Electricista
Proteger al personal expuesto	Verificar que el personal use EPP adecuado (guantes de nitrilo, lentes, mascarilla o respirador, botas impermeables) para evitar exposición directa	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
DESPUÉS		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Recolectar y disponer los residuos contaminados	Depositar el material absorbente y residuos en contenedores etiquetados, con cierre hermético, para su posterior disposición por empresa autorizada	Especialista Ambiental
Ventilar y limpiar el área afectada	Ventilar el ambiente y aplicar soluciones de limpieza adecuadas, sin generar residuos secundarios peligrosos	Área de limpieza
Evaluar posibles impactos a la salud o medio ambiente	Verificar si hubo contacto humano, contaminación de suelos, fuentes hídricas o drenaje pluvial.	Especialista Ambiental
Emitir el informe técnico del incidente	Redactar un informe con descripción del evento, sustancia involucrada, volumen, causas, consecuencias y medidas adoptadas	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo y Especialista Ambiental
Actualizar el análisis de riesgos y controles preventivos	Revaluar medidas de prevención (almacenamiento, procedimientos operativos, inspecciones)	Esp. SST y Ambiental

PARA CASOS DE DESLIZAMIENTOS POR LLUVIAS

ANTES		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Identificar zonas de riesgo por deslizamientos	Realizar inspecciones técnicas y análisis en taludes y zonas inestables	Residente de Obra
Establecer señalización preventiva	Colocar letreros de advertencia y barreras físicas en zonas vulnerables	Esp. SST
Capacitar al personal sobre evacuación por deslizamientos	Realizar simulacros periódicos y charlas de inducción sobre rutas de evacuación y puntos seguros	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
DURANTE		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Dar la alarma	Utilizar silbatos, megáfonos u otro sistema que indique el deslizamiento	Brigada de Emergencia
Evacuar a zona segura	Guiar al personal hacia el punto de reunión asignado, siguiendo rutas señalizadas	Líder de Brigada y Capataz de Frente
Verificar asistencia del personal	Realizar conteo del personal con listas o registro en mano	Esp. SST
Brindar primeros auxilios si hay heridos	Activar protocolo de atención primaria en el lugar	Brigada de Primeros Auxilios
DESPUÉS		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Asegurar la zona	Restringir el acceso con cintas, conos y vigilancia	Esp. SST
Evaluar condiciones geotécnicas post-deslizamiento	Inspeccionar taludes, verificar condiciones de estabilidad y riesgo de réplicas	Ing. Residente y Especialista Geotécnico
Activar acciones correctivas y preventivas	Implementar obras de contención temporales, drenes provisionales, zanjas de coronamiento	Ing. Residente

EN CASO DE TORMENTAS ELÉCTRICAS

ANTES		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Realizar monitoreo meteorológico	Revisar a diario reportes del SENAMHI y usar sistemas de alerta meteorológica	Esp. SST
Suspender trabajos en altura y zonas expuestas	Detener trabajos en andamios, estructuras metálicas, techos y grúas si hay pronóstico de tormenta	Ing. Residente
Capacitar al personal sobre tormentas eléctricas	Inducción con énfasis en riesgos, zonas seguras y prohibiciones	Esp. SST
Señalizar zonas de alto riesgo	Identificar con carteles estructuras metálicas, depósitos metálicos o maquinaria pesada	Esp. SST
DURANTE		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Detener toda actividad en campo	Ejecutar la paralización segura y ordenada de trabajos expuestos	Jefe de Frente y Ingeniero Residente
Replegar al personal a zonas seguras	Evacuar a ambientes cerrados no metálicos, alejados de puertas, ventanas y estructuras altas	Brigada de evacuación
Evitar el uso de equipos eléctricos	Desconectar equipos y maquinaria que no sea esencial, especialmente portátiles y herramientas	Técnico electricista
DESPUÉS		
¿QUÉ HACER?	¿CÓMO HACERLO?	RESPONSABLES
Verificar condiciones de reingreso a la obra	Inspeccionar zonas críticas antes de retomar actividades (postes, conexiones)	Ing. Residente y Esp. SST
Evaluar estado de equipos eléctricos y maquinaria	Verificar posibles afectaciones por sobretensión o cortocircuitos antes de energizar	Técnico electricista
Levantar informe del evento	Registrar en el formato oficial: hora, duración, afectaciones y acciones tomadas	Esp. SST

- **Anexo B:** Directorio telefónico en caso de emergencia

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

INSTITUCIÓN/ AUTORIDADES	TELÉFONO DE EMERGENCIA	DIRECCIÓN
Municipalidad distrital		
PNP Comisaría		
Defensa civil		
Puesto de Salud		
Centro de Salud		
Centro de Bomberos		

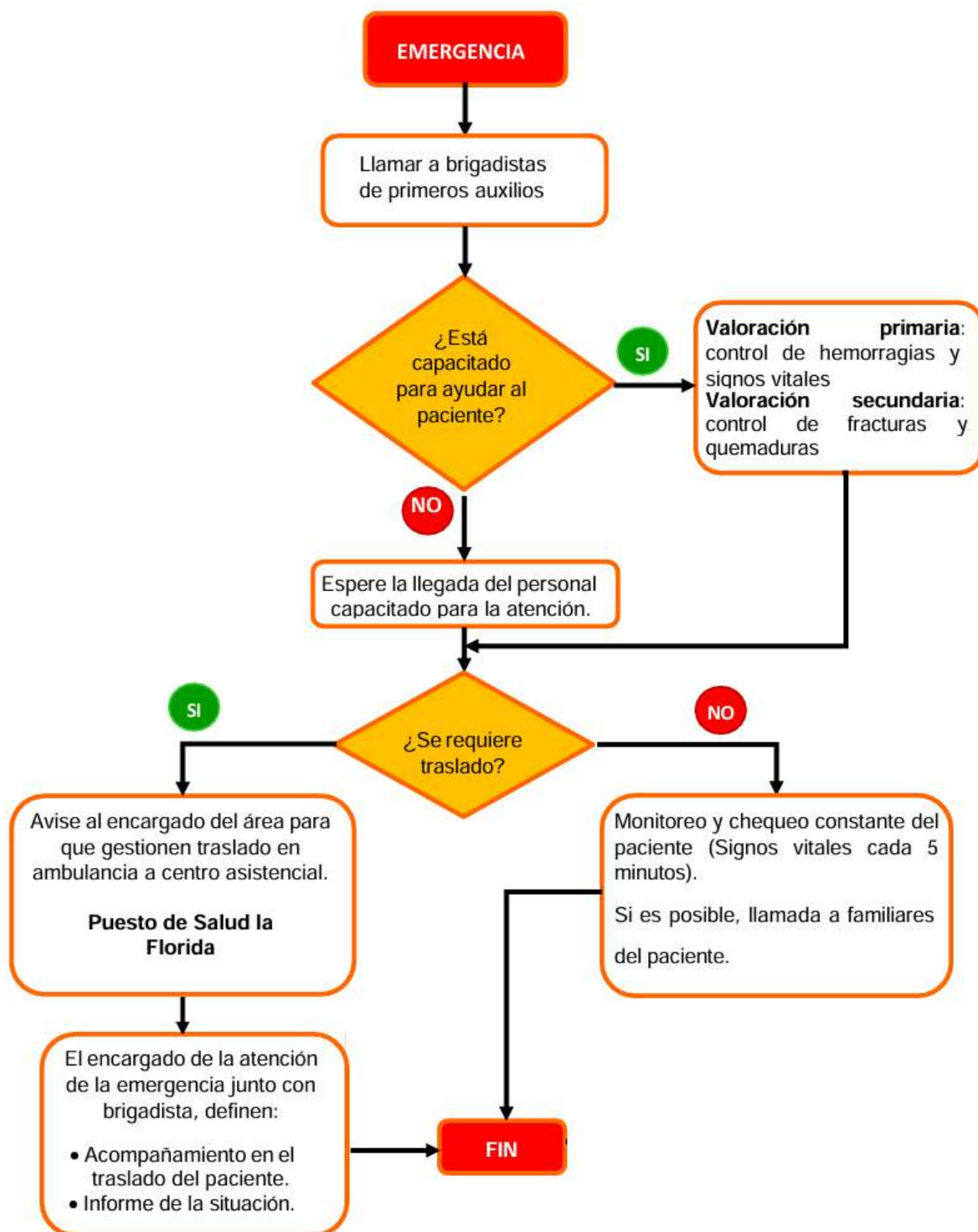
DIRECTORIO TELEFÓNICO DE CONTACTOS DEL PROYECTO

CARGO	NOMBRE	TELÉFONO
Ingeniero Residente		
Asistente de obra		
Administrador de Obra		
Esp. Seguridad y salud en el Trabajo		
Asistente de Esp. Seguridad y Salud en el Trabajo		

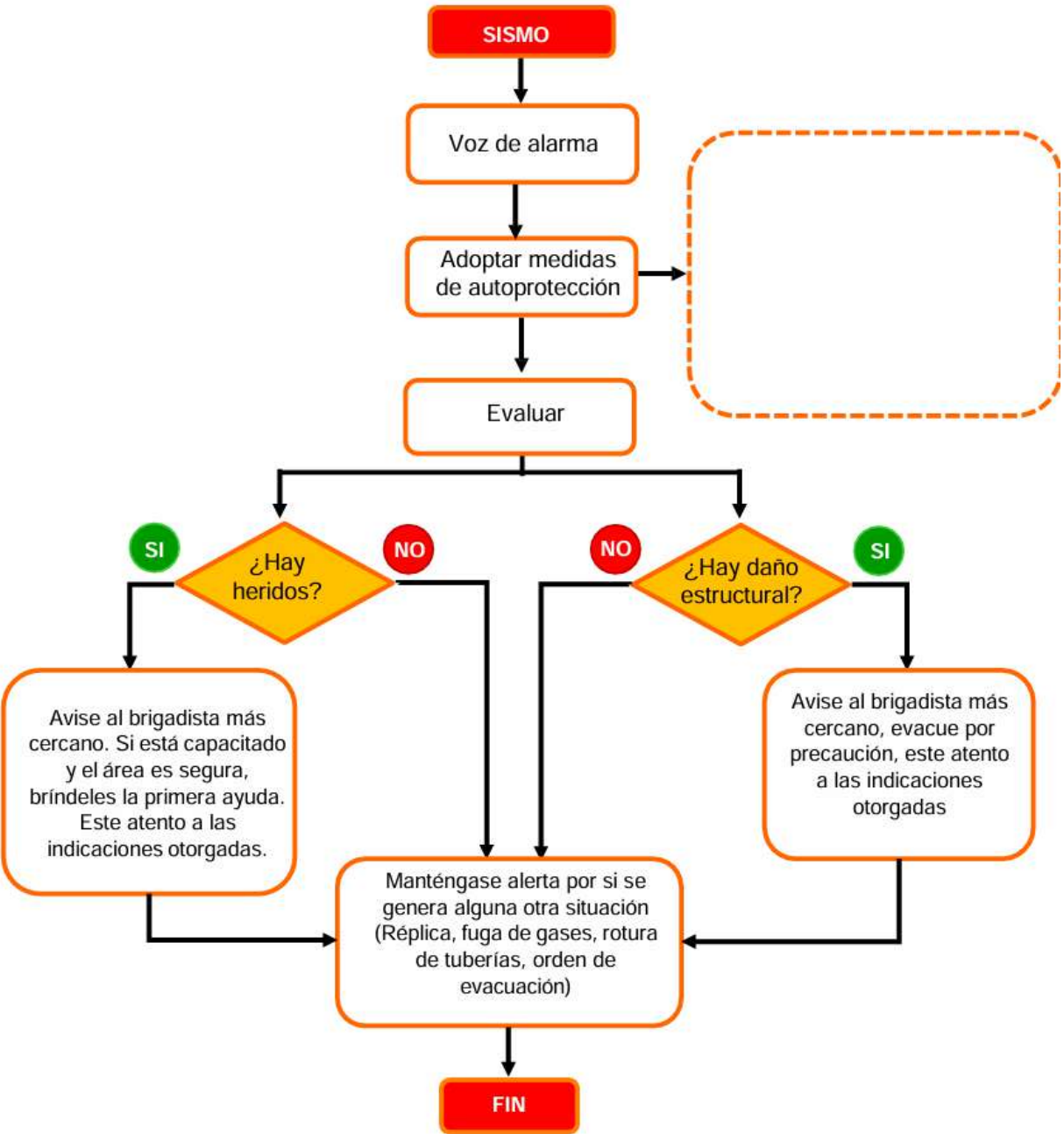
- **Anexo C:** Listado de equipos de respuesta a emergencia

EQUIPOS DE RESPUESTA A EMERGENCIA	CONTENIDO
Equipos e Implementos	Silbato Extintor Portátil Botiquín de primeros auxilios Radios (solo en frentes de trabajo que lo ameriten)
Botiquín de primeros auxilios	• Guantes quirúrgicos • Yodopovidoma 120 ml solución antiséptico • Agua oxigenada mediano 120 ml • Alcohol mediano 250 ml • Gasas esterilizadas de 10 cm X 10 cm • Apósitos • Esparadrapo 5 cm X 4,5 m • Venda elástica de 3 plg. X 5 yardas • Venda elástica de 4 plg. X 5 yardas • Algodón x 100 g • Venda triangular • Paletas baja lengua • Solución de cloruro de sodio al 9/1000 x 1 l • Gasa tipo jelonet • Colirio de 10 ml • Tijera punta roma • Pinza • Camilla rígida • Frazada

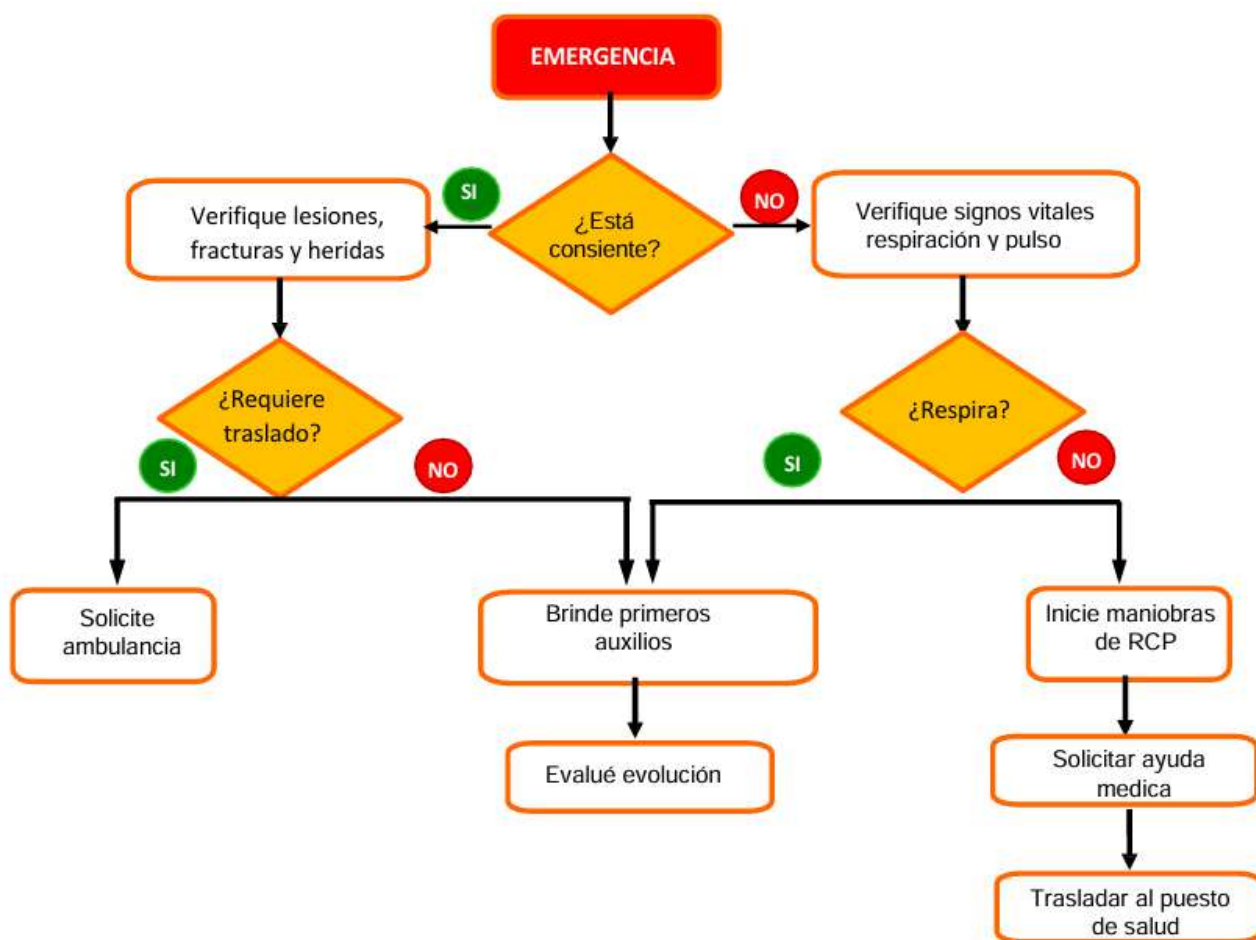
FLUJO GRAMA EN CASO DE EMERGENCIAS



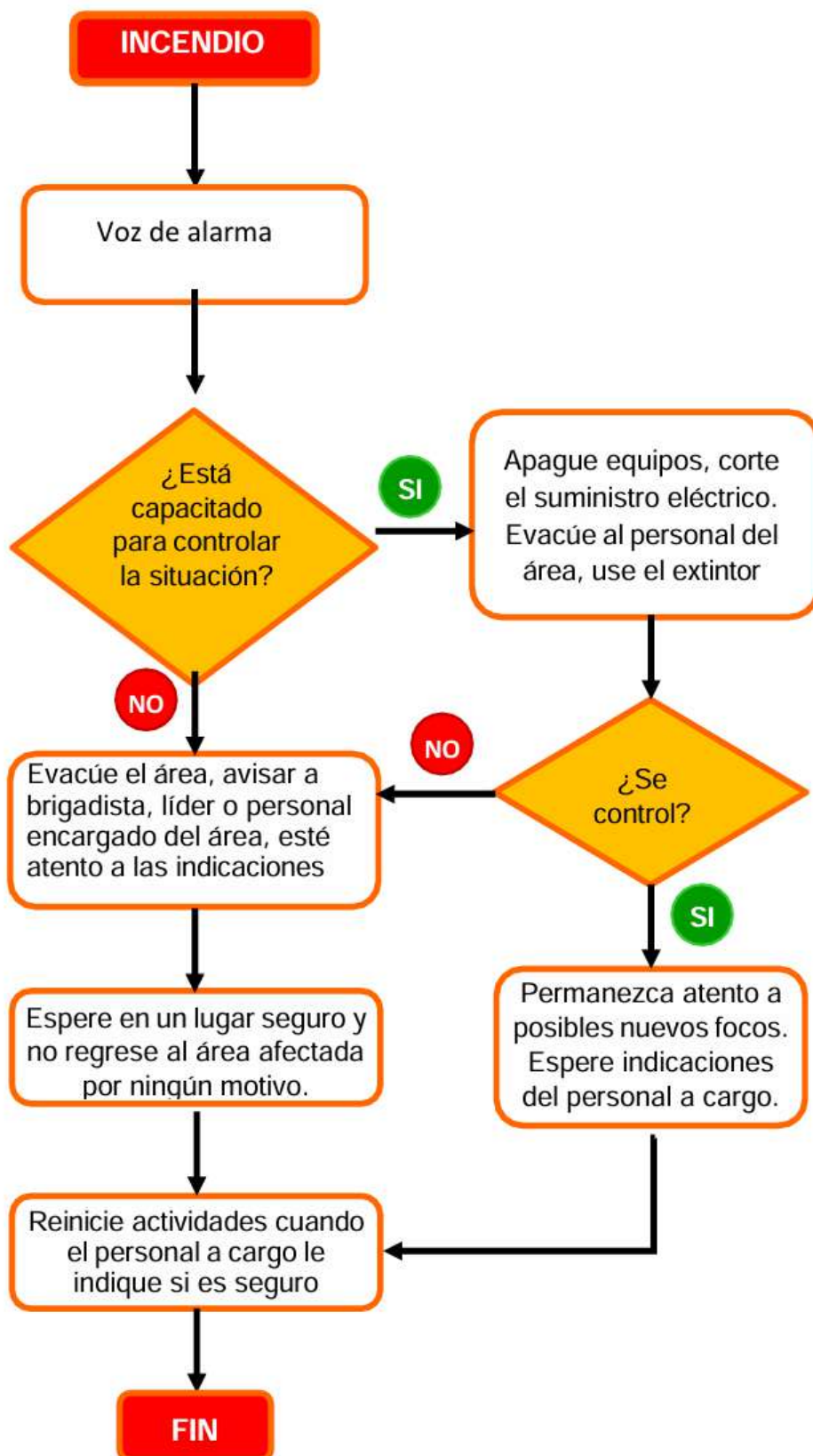
FLUJOGRAMA EN CASO DE SISMO



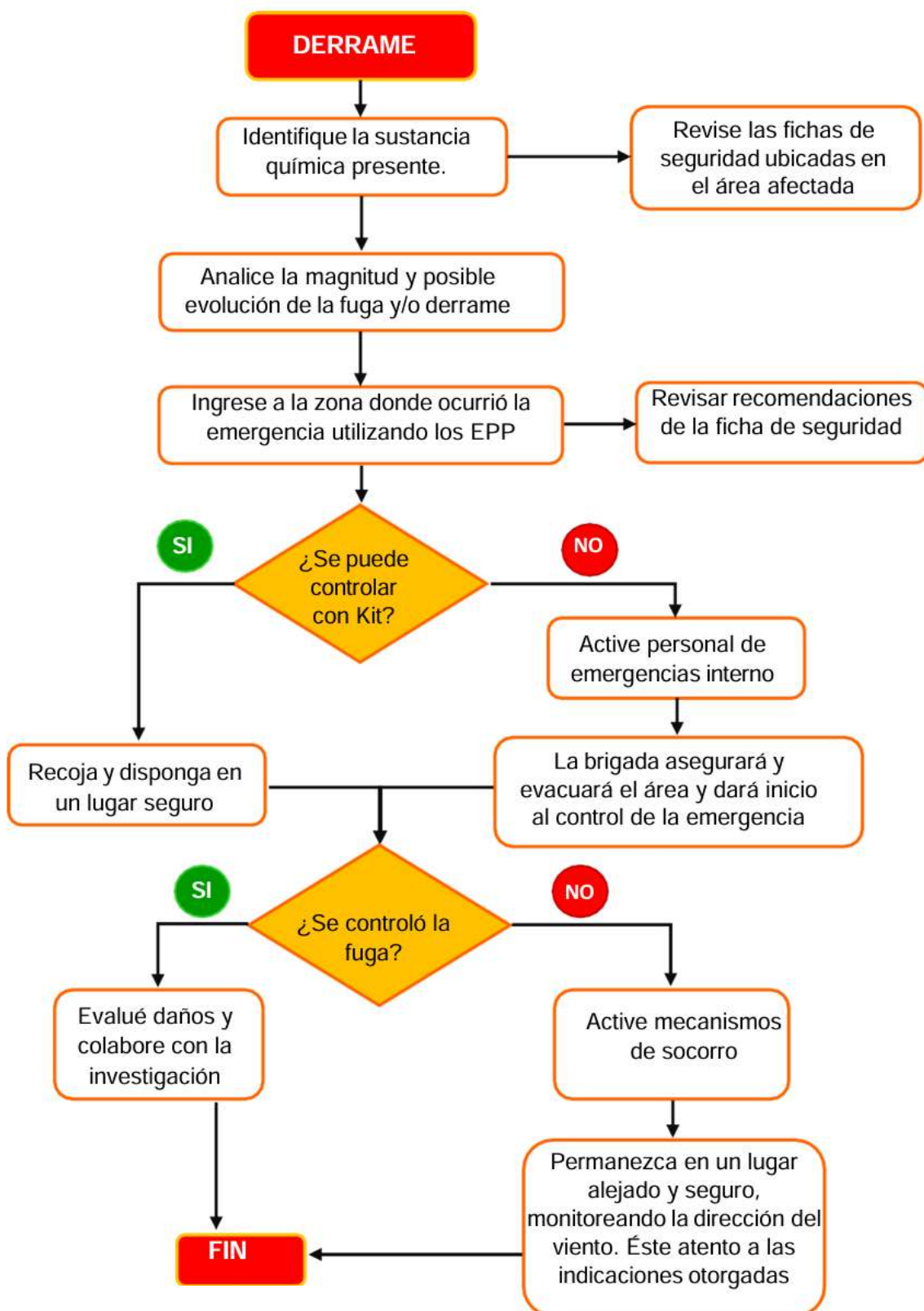
FLUJOGRAMA EN CASO DE PRIMEROS AUXILIOS



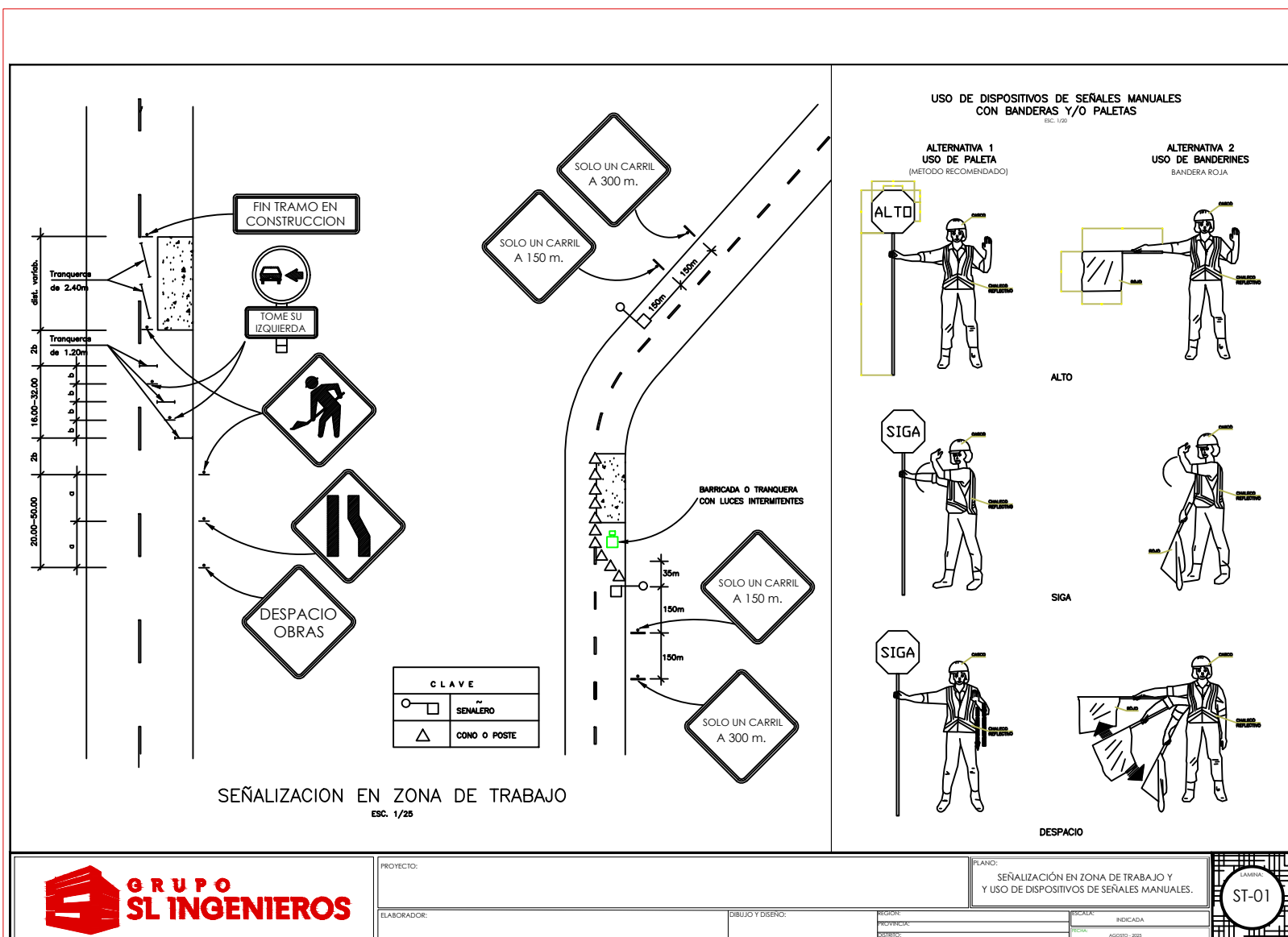
FLUJOGRAMA EN CASO DE AMAGO DE INCENDIOS



FLUJOGRAMA EN CASO DE DERRAMES

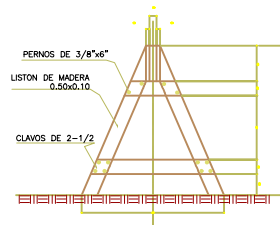


- **Anexo D:** Mapa de riesgos



TRANQUERA DE CIERRE

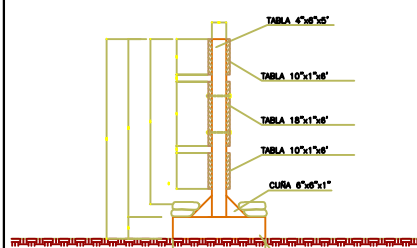
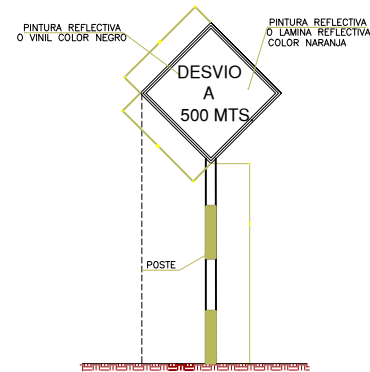
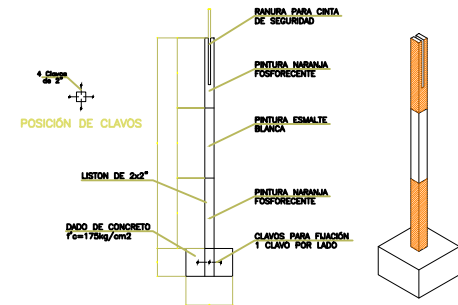
ESC. 1/25



ELEVACION LATERAL

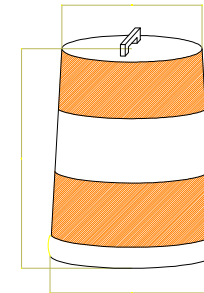


ELEVACION FRONTAL

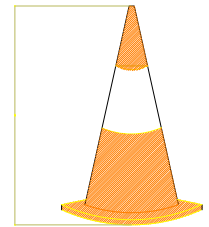
TRANQUERA DE DESVIO
L=1.75m.ELEVACION LATERAL
ESC. 1/25ELEVACION FRONTAL
ESC. 1/25ELEVACION FRONTAL
SEÑALES UNIPOSTE
ESC. 1/25ELEMENTOS DE SEGURIDAD
ESC. 1/12.5

DETALLE DE POSTE

ISOMETRIA DE POSTE



CILINDRO DE SEGURIDAD



CONO DE SEGURIDAD

PROYECTO:

PLANO:

ELABORADOR:

DIBUJO Y DISEÑO:

REGION:

PROVINCIA:

DISTRITO:

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

AGOSTO - 2025

LAMINA:

SO-02