

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo para  
disminuir accidentes en empresa constructora de Chiclayo**  
**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE**  
**MAESTRO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN SEGURIDAD**  
**INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

**AUTOR**

**Evelyn Lineth De Los Santos Vilchez**

**ASESOR**

**Anthony Eduardo Laura Chumbiriza**

<https://orcid.org/0000-0002-4332-7113>

**Chiclayo, 2025**

**Propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo para  
disminuir accidentes en empresa constructora de Chiclayo**

PRESENTADA POR  
**Evelyn Lineth De Los Santos Vilchez**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN SEGURIDAD  
INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

**APROBADO POR**

Annie Mariella Vidarte Llaja

PRESIDENTE

Joselito Sánchez Pérez  
SECRETARIO

Anthony Eduardo Laura Chumbiriza  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A **Dios** por brindarme la sabiduría para continuar con mi desarrollo profesional. A mis padres **José Luis y Martha Lucia**, por su abnegada labor en mi educación. A mi hermana **Martha Indira**, pilar fundamental en mi proyecto de vida.

## **Agradecimientos**

A mi asesor, por su constante diligencia para el desarrollo de la presente investigación. A **Erland**, por su apoyo incondicional desde el inicio hasta el fin de este largo camino.

# Propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo para disminuir accidentes en empresa constructora de Chiclayo

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>15%</b>	<b>14%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.undac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Privada del Norte</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b>	

## Índice

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	13
Materiales y métodos.....	20
Resultados y discusión.....	23
Conclusiones.....	35
Recomendaciones.....	36
Referencias.....	38
Anexos.....	44

## Resumen

La investigación aborda la problemática de la seguridad y salud en el sector construcción en Chiclayo, donde la informalidad y la escasa cultura preventiva generan elevada accidentabilidad laboral. El objetivo principal fue proponer un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en una empresa constructora especializada en edificaciones educativas, con la finalidad de disminuir accidentes y optimizar la gestión preventiva.

La población estuvo constituida por una empresa constructora del departamento de Lambayeque activa durante 2022–2023. La investigación fue de tipo aplicada, con diseño no experimental y descriptivo. Se emplearon listas de verificación normativas, observación directa, revisión documental y análisis estadístico descriptivo. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, seleccionándose una empresa con proyectos educativos en ejecución.

Los resultados mostraron que, sin la implementación de un plan SST, el nivel de cumplimiento normativo alcanzaba apenas el 18%, mientras que con la propuesta ascendió al 81%. La matriz IPERC identificó 383 riesgos, principalmente moderados e importantes; tras la aplicación del plan, estos se redistribuyeron hacia categorías triviales y tolerables, eliminándose los riesgos críticos. Asimismo, los accidentes ocurridos entre 2021 y 2023 se concentraron en contusiones (60%), relacionadas con excavaciones. Con la propuesta se proyectó una reducción del 70% en la accidentabilidad y una disminución del 30.52% en los índices de frecuencia y gravedad para 2024.

El plan SST se configura como una herramienta eficaz para fortalecer el cumplimiento legal, reducir los riesgos laborales y garantizar la sostenibilidad de los proyectos constructivos. La viabilidad económica fue comprobada, dado que el costo de implementación ascendió a S/ 114,231.88, equivalente al 0.95% del presupuesto de la obra, generando un VAN de S/ 183,216.86 y una TIR del 60%. En conclusión, la propuesta asegura el cumplimiento normativo, es rentable, sostenible y esencial para salvaguardar la vida de los trabajadores.

**Palabras claves:** Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, accidente, cultura de seguridad, riesgo laboral, peligro laboral.

## Abstract

The research addresses the issue of occupational health and safety in the construction sector in Chiclayo, where informality and the weak preventive culture generate high accident rates. The main objective was to propose an Occupational Health and Safety (OHS) Plan for a construction company specialized in educational buildings, in order to reduce accidents and optimize preventive management.

The population consisted of a construction company in the Lambayeque region active during 2022–2023. The research was applied in nature, with a non-experimental and descriptive design. Normative checklists, direct observation, documentary review, and descriptive statistical analysis were used. The sampling was non-probabilistic by convenience, selecting one company that was carrying out educational projects.

The results showed that without the implementation of an OHS plan, regulatory compliance reached only 18%, while with the proposal it rose to 81%. The IPERC matrix identified 383 risks, mainly moderate and significant; after the implementation of the plan, these were redistributed into trivial and tolerable categories, completely eliminating critical risks. Likewise, accidents recorded between 2021 and 2023 were mainly contusions (60%), associated with excavation work. With the proposal, a 70% reduction in accident rates and a 30.52% decrease in frequency and severity indicators were projected for 2024.

The OHS plan is configured as an effective tool to strengthen legal compliance, reduce occupational risks, and ensure the sustainability of construction projects. Economic feasibility was confirmed, as the implementation cost was S/ 114,231.88, representing only 0.95% of the total project budget, generating a Net Present Value (NPV) of S/ 183,216.86 and an Internal Rate of Return (IRR) of 60%. In conclusion, the proposal not only guarantees legal compliance but also proves to be profitable, sustainable, and essential to safeguard workers' lives.

**Keywords:** Occupational Health and Safety Plan, accident, safety culture, occupational risk, workplace hazard.

## **Introducción**

El presente proyecto propone un plan de seguridad de seguridad y salud en el trabajo para disminuir accidentes de trabajo en la ejecución de una institución educativa correspondiente a una empresa constructora de Chiclayo. Desarrollando, en una primera etapa, el diagnóstico del cumplimiento legal de la seguridad y salud en el trabajo, así como los accidentes ocurridos, finalizando con el planteamiento de una propuesta de diseño, buscando reducir los costos en la atención y correspondientes indemnizaciones de trabajadores afectados por accidentes, fallecidos e impedidos de realizar actividades laborales de por vida. Por tal motivo se realizará una propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo, esto debido a que, se presentó un número de accidentes de trabajo durante los periodos 2022-2023, siendo el equivalente al número de 30; los cuáles serán clasificados más adelante, acorde al tipo de lesiones que genere al trabajador y el grado de incapacidad que origina.

[1] Acorde a estadísticas de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Internacional del Trabajo (2023) determinaron que la industria de la construcción ha sido descrita como un tipo de sector que posee un alto índice de consumo de capital humano, concentrando valores estadísticos de entre 9% al 12% de la población en un país. Sin embargo, como toda industria de envergadura que genera actividad económica constante, trae consigo un alto índice de accidentes y enfermedades laborales que deben ser atendidas para un correcto funcionamiento de cualquier empresa u organización.

[2] RE, RIMAC SEGUROS, (2021), Realizaron un proyecto de investigación cuyo principal objetivo estuvo basado en la identificación, análisis, evaluación y mitigación de los riesgos presentados en la construcción de un proyecto de edificaciones, por otro lado, se estudiaron cada uno de los escenarios de riesgo correspondiente a los procedimientos de partidas de ejecución de obra .El estudio aplicó la metodología de la encuesta, mediante un cuestionario dirigido hacia los obreros, llegando a la conclusión que los riesgos analizados fueron imprescindibles para definir la mejor propuesta en materia de salvaguardar la integridad física de los trabajadores.

[3] Por otra parte, Yupari Silva (2023), analizó la relación entre el cumplimiento de la Norma G-050 y la reducción de riesgos en proyectos de construcción en Lima Metropolitana (2019). El objetivo fue determinar si la aplicación de la norma influye en la seguridad de las obras. Se empleó un enfoque cuantitativo, diseño correlacional-transversal, con una muestra de 181 obras. Los resultados confirmaron una relación positiva significativa. Se recomienda fortalecer la capacitación en SST, fiscalizar el cumplimiento normativo y asegurar la presencia de prevencionistas en obra.

[4] Charaja y Meléndez (2021), Los autores evaluaron el SGSST para determinar su efectividad frente a los riesgos en proyectos de construcción en Tacna durante la pandemia COVID-19. La metodología fue cuantitativa, aplicándose en cuatro proyectos de construcción. Se recopilaron datos mediante encuestas a profesionales del sector, análisis documental, fichas técnicas, matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), check-lists, y otras herramientas estadísticas. Como conclusión, se encontró que el SGSST fue implementado adecuadamente, mitigando riesgos, aunque con un impacto negativo moderado debido a la pandemia. Además, los proyectos cumplían en aproximadamente un **67 %** con los lineamientos básicos del sistema.

[5] Minaya (2020), Desarrolló una investigación cuyo objetivo principal fue el de contrastar la cultura en materia de salud y seguridad en la ejecución de proyectos de infraestructura del Perú, con la finalidad de mitigar la ocurrencia de accidentes por parte de los trabajadores de construcción. El instrumento que utilizó el investigador para la recolección de datos fue mediante una encuesta, llegando a obtener datos como que el 70% de los obreros presentaban nulo conocimiento de la normativa, el 13% señalaron tener conocimiento de esta y el 17% desconocía la existencia de la normativa. Finalmente, el autor concluyó que la inclusión de propuesta de un plan SST, garantizaría un escenario más seguro hacia el personal de trabajo.

[6] Finalmente, Tirado (2023), El estudio tuvo como objetivo identificar la utilidad e importancia de implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la industria de la construcción, y además recopilar información y fomentar conciencia sobre el tema. La metodología consistió en una revisión y análisis bibliográfico de 28 fuentes académicas seleccionadas de bases como

Scopus, Web of Science y SciELO. Como conclusión, se determinó que la adecuada implementación del SST previene accidentes laborales, evita pérdidas económicas y sanciones a las empresas constructoras, y promueve una mayor conciencia y cultura de seguridad.

La investigación abarca las regulaciones Ley 29783 que tiene los requisitos para salvaguardar la salud y seguridad de los empleados en el entorno laboral, la normativa D.S.011-2019 TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para el Sector de la Construcción y la Normativa G050 nos señalan la necesidad de definir los lineamientos técnicos requeridos para asegurar que las tareas de construcción se lleven a cabo sin accidentes laborales. Esto también vincula la participación de empleador y empleado, ejerciendo una función de auditoría y control a nivel nacional, garantizando la evolución, difusión e implementación de la ley mediante el diálogo social.

Inicialmente, la compañía constructora obtiene beneficios ya que la implementación de un plan SST promoverá una cultura de seguridad en el desarrollo de cada una de las tareas laborales del personal laboral, administrativo y de ingeniería. Esto genera que los trabajadores se sienten seguros y respaldados, lo que favorece una mayor productividad y un ambiente de trabajo más favorable. Como segunda ventaja, para la sociedad, ya que la propuesta de un plan de SST proyectará una percepción positiva y confiable de la compañía. Esto facilitará la formación de vínculos de confianza con los diferentes públicos, lo que resulta en grandes ventajas.

El proyecto de investigación resalta el aporte económico, debido a que mediante la propuesta de un plan SST evite la generación de pérdidas económicas en una empresa

constructora, producto del retraso de actividades laborales debido a posibles accidentes de trabajo durante la ejecución de un proyecto de edificaciones.

En el ámbito académico, un plan de seguridad y salud en el trabajo con relación a la reducción de accidentes de trabajo traen múltiples beneficios tanto para las instituciones educativas como para los empleados, estudiantes y la comunidad en general. El estudio aporta a la comunidad universitaria al ofrecer un marco práctico y teórico que fortalece la formación de los estudiantes de ingeniería industrial, civil y áreas afines. La propuesta de un plan SST no solo resalta la importancia de la

prevención de riesgos en la construcción, sino que brinda herramientas metodológicas aplicables a la práctica profesional. Fomentando una visión integral con responsabilidad social y ética, fortaleciendo competencias académicas mediante el conocimiento de normativas, metodologías como la matriz IPERC y estrategias de gestión. De esta manera, los estudiantes desarrollarán una adecuada perspectiva que incrementará su competitividad laboral y los prepara para diseñar proyectos seguros y eficientes.

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los accidentes en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo.

#### **Objetivos específicos**

Los objetivos específicos de la presente tesis:

- ✓ Diagnosticar el cumplimiento legal de la seguridad y salud en el trabajo, así como el número de accidentes de trabajo ocurridos.
- ✓ Diseñar la propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Proyectar la reducción de accidentes como consecuencia de la propuesta del plan de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Evaluar la viabilidad económica de la propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo.

#### **Antecedentes**

[7] A nivel mundial, países como Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Japón; han demostrado claramente que la industria de la construcción ha jugado un rol muy importante en su desarrollo económico y social, debido a la creación de sistemas de comunicación, vías de transporte, redes hospitalarias, entre otras obras de infraestructura. Sin embargo, finalizando el año 2019 se experimentó una crisis mundial del tipo sanitaria, lo cual ineludiblemente pudo generar algún tipo de inestabilidad en la industria de la construcción, a pesar de este suceso, el sector mostró solidez tanto en el aspecto económico como en el social.

[8] Asimismo, en los últimos 35 años en nuestra nación, el crecimiento de la construcción ha sido exponencial, convirtiéndolo en uno de los pilares fundamentales del crecimiento nacional, aportando un 4.2% del PBI (2022) y generando un impulso en más de 8 subsectores económicos. No obstante, lo más

destacado de esta industria es que ha creado más de 1 millón de empleos, lo que significa que ha generado sustento y bienestar social para las familias correspondientes, representando una de sus principales vías de ingreso.

[9] Como toda industria que genera crecimiento y desarrollo económico, en efecto conlleva una gran responsabilidad en materia de prevención de riesgos laborales y cuidado de la integridad laboral. Durante el desarrollo de un proyecto de edificación, están involucradas partidas de ejecución de actividades correspondientes a diferentes especialidades, tales como: Especialidad de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones electromecánicas. Dentro de las actividades correspondientes a la especialidad de estructuras se resaltan los movimientos de tierras, encofrado, cimentación, revestimientos, vaciado de sistemas de entrepiso manejo de maquinaria pesada, izaje de cargas, revoques de fachadas, entre otros que se desarrollarán en el desarrollo del proyecto.

[10] Acorde con la OIT (2023), alrededor de 2,6 millones de muertes laborales anuales son causadas por enfermedades, mientras que los accidentes provocan 330.000 fallecimientos. Las principales causas son enfermedades cardiovasculares (32.3%), neoplasias malignas (27.5%), enfermedades respiratorias (14.2%) y heridas por accidentes (11.2%). Entre los factores de riesgo más letales destacan las largas jornadas laborales (más de 55 horas semanales), responsables de 744.000 muertes en 2016, seguidas por la exposición a contaminantes del aire (450.000), al asbesto (209.000) y al silicio (42.000). La mortalidad laboral es mayor en hombres (108,3 por 100,000) que en mujeres (48,4), y el 63% de los fallecimientos se concentra en Asia- Pacífico. Para enfrentar esta situación, se desarrolló la Estrategia Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo 2024–2030, basada en tres pilares: fortalecer los marcos nacionales, mejorar la coordinación e inversión en SST, y optimizar los sistemas de gestión laboral adaptados a cada ocupación.

[11] Las consideraciones de mortalidad requirieron que el país desarrollará lineamientos de seguridad como se establece en las normas nacionales en el sector construcción, además de la norma G 050 para seguridad y salud en proyectos afines al sector, describiendo planes de seguridad en ejecución de edificaciones.

[12] Ramos y Roca (2020) señalan que, tras aplicar la matriz IPERC en una obra

de construcción, se logró disminuir de manera significativa los riesgos laborales, alcanzando una reducción aproximada del 71%, mientras que el 29% restante quedó identificado para su tratamiento posterior. Además, en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2, se puso en marcha un plan de vigilancia sanitaria que destacó por la rapidez con la que se establecieron protocolos estrictos de bioseguridad durante el estado de emergencia nacional. De igual forma, se desarrolló un plan de emergencias y se implementaron procedimientos y capacitaciones orientados a prevenir incidentes y salvaguardar la integridad del personal durante la ejecución del proyecto, que entonces registraba un avance del 35%.

### **Revisión de literatura**

[13] Según el proyecto de investigación de Meregildo y Neciosup (2020), Los autores tuvieron como objetivo proponer un plan SST mediante un enfoque no experimental descriptivo, basado en el análisis de tres empresas constructoras, siendo la principal A&A S.A.C. Se aplicaron técnicas como observación directa, revisión documental, encuestas y entrevistas. El diagnóstico reveló que la empresa cumple parcialmente con las normativas: 42.87% con la RM 050-2013-TR, 34.30% con la ISO 45001:2018, 51.56% con la G.050, 53.99% con el DS 011-2019-TR y 82.35% con las normas de bioseguridad frente al COVID-19. Se concluyó que la empresa aún no ha implementado adecuadamente un plan de seguridad, por lo que se propuso uno acorde a la normativa vigente, destacando la importancia de su actualización constante.

[14] Según Meneses y Michelini (2023), La investigación tuvo como objetivo implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa constructora MASA, dedicada a la construcción de tanques de almacenamiento de hidrocarburos en la refinería de Petroperú. Bajo un enfoque cuantitativo y diseño cuasi experimental, se aplicaron herramientas como el análisis documental y el registro de contenido. Se evaluaron variables como capacitaciones, accidentes laborales y fallas en maquinaria. Con base en la Ley N.º 29783, el Plan de Capacitación y la matriz IPERC, se logró aumentar el conocimiento del personal, reducir en un 85% los accidentes y disminuir en un 48% los desperfectos en las máquinas, cumpliendo con las normativas de seguridad y salud laboral.

[15] A su vez, Rangel (2023), La investigación titulada “*Propuesta de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Disminuir las Pérdidas Económicas*” tuvo como objetivo identificar y reducir las pérdidas económicas generadas por accidentes laborales y sanciones de SUNAFIL. Mediante un enfoque aplicado y diseño no experimental, se realizó un diagnóstico de la situación actual del proyecto y se plantearon acciones preventivas y correctivas. La empresa registró 34 descansos médicos en el año, con pérdidas de S/ 65,648.22. Tras el análisis IPER, se observó que los riesgos no aceptables pasaron de 30 a 0 y los riesgos medianamente aceptables se redujeron de 67 a 10, evidenciando una mejora significativa en el cumplimiento de las normas de seguridad.

[16] Por otra parte, Falconi (2024), El proyecto de investigación propuso un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos en obras de infraestructura deportiva recreativa en Nasca, Ica. Se realizó una evaluación exhaustiva de las condiciones de seguridad mediante inspecciones, identificación de peligros y uso de la matriz IPERC, conforme a la RM N.º 050- 2013-TR. Los resultados evidenciaron la necesidad de mejorar aspectos como la capacitación del personal, el equipamiento de seguridad y los protocolos de emergencia, identificando que el 43% de los riesgos eran moderados. La implementación del plan propuesto permitirá prevenir accidentes y garantizar un entorno laboral más seguro para los trabajadores del sector construcción deportiva.

[17] A su vez, Olivares (2022), definió que el objetivo principal fue determinar cómo la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) influye en la prevención de riesgos laborales en Lumen Ingeniería S.A.C. durante 2022. Se usó una metodología cuantitativa con diseño preexperimental, evaluando a una población total de 36 trabajadores. Los resultados mostraron que la media de prevención aumentó de 8.0873 (nivel bajo) a 16.1746 (nivel alto) tras aplicar el sistema. Concluyendo que el SG-SST influyó positivamente en la prevención de riesgos laborales, con significancia estadística (Test U de Mann-Whitney,  $Z < -1.96$ ,  $p = 0.000$ )

[18] Por otra parte, Liendo y Palza (2021), En su investigación diseñó una propuesta de Sistema Integral de Seguridad y Salud para mitigar riesgos y mejorar la ejecución de obras de edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola,

Arequipa, en 2021. Se desarrolló bajo un enfoque aplicado e innovador, orientado a validar la efectividad del sistema propuesto. Este se compone de seis procesos interrelacionados: Inicio, Organización, Implementación, Control de Propuesta, Medidas de Control de Riesgos y Mejora Continua. Se concluyó que la adecuada implementación del sistema permite actuar de forma preventiva, optimizando el control de riesgos, minimizando amenazas y mejorando el desarrollo de las obras en el distrito.

[19] A su vez, Saavedra (2024), En la investigación titulada “*Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir accidentes laborales en el sector construcción en la ciudad de Chiclayo*” ejecutó un plan de SST enfocado en la prevención de accidentes laborales. El estudio fue de tipo aplicado, con diseño cuasi experimental–descriptivo. Se efectuó un análisis de la situación vigente utilizando herramientas como el diagrama de Ishikawa y la matriz IPER. Posteriormente, se diseñó un plan de seguridad, obteniendo un beneficio/costo de 1.31, lo que indica que por cada sol invertido se generan 31 céntimos de ganancia.

[20] Según Ucañay (2023), La investigación tuvo como objetivo proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), basado en la Norma G.050, para reducir los costos por accidentabilidad en una empresa constructora. Entre septiembre de 2020 y agosto de 2021 se registraron 68 accidentes, con un costo directo de S/ 14,707.5. El análisis con el diagrama de Ishikawa reveló causas como ausencia de medidas preventivas, sobreesfuerzos y ausentismo. La auditoría inicial mostró un cumplimiento del 6% en la línea base de SST. Tras aplicar la matriz IPERC y jerarquizar los riesgos, se logró una mejora significativa en los niveles de riesgo. El SGSST propuesto, alineado con la RM N.º 050-2013-TR, alcanzó un cumplimiento del 93.9% y demostró ser viable con un beneficio/costo de S/1.33.

[21] Acorde con Medina (2021), En el desarrollo de su estudio no experimental y correlacional evaluó la eficacia del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y su vinculación con la reducción de incidentes y accidentes en la empresa COSAPI S.A. durante la ejecución del proyecto de ampliación de Toquepala en el año 2018”. Con más de 50 años en el mercado, COSAPI es una de las principales empresas de ingeniería y construcción del país. El estudio, de tipo transversal aplicada, analizó todas las etapas del proyecto sin muestreo, considerando a toda la

población de trabajadores involucrados. Los resultados mostraron que el cumplimiento del plan SSO aumentó del 64% en 2017 al 96% en 2018, lo que se tradujo en una reducción significativa de accidentes e incidentes. Se concluye que el logro de los objetivos del plan anual de SSO mejora los índices de seguridad laboral.

[22] Según Beraún (2022), En su investigación evaluó la relación entre el Plan de Seguridad y los Riesgos Laborales en obras civiles en zonas urbanas del distrito de Yanacancha, Pasco, 2021, con el objetivo de mejorar la prevención y mitigación de riesgos laborales. Con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transeccional-correlacional y una muestra de 60 trabajadores, se aplicaron cuestionarios para evaluar dimensiones del plan y tipos de riesgos. El análisis estadístico con SPSS y el coeficiente de correlación de Spearman evidenciaron una relación moderada y significativa ( $Rho = 0.419$ ,  $p=0.001$ ) entre el Plan de Seguridad y los Riesgos Laborales en las obras civiles estudiadas.

[23] Acorde con Castañeda y Garay (2021), Desarrollaron en su proyecto de investigación la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa Chamorro Construcciones, con el propósito de prevenir accidentes y casos de hipoacusia laboral provocados por la exposición al ruido, además de fomentar una cultura de seguridad entre los trabajadores. La necesidad surgió tras la adjudicación del proyecto de “Obras Civiles y Mantenimiento” en el Aeropuerto Jorge Chávez, y al detectar deficiencias como accidentes previos, casos de hipoacusia y falta de capacitación. Se propusieron acciones como el control de actos subestándares, programas de protección auditiva y de formación en seguridad.

[24] Por otra parte, Vílchez (2023), La investigación tuvo como objetivo diseñar un modelo de gestión SST que permita mejorar la prevención de riesgos laborales en las municipalidades distritales de Lima, dada la baja implementación vigente. La metodología fue cuantitativa, de tipo explicativo-diseño no experimental transversal. Se aplicó un diagnóstico mediante encuestas, entrevistas y revisión documental a diversas municipalidades distritales para medir el cumplimiento de los requisitos del SST. Como conclusión, se encontró que los distritos tienen un cumplimiento SST bajo, con deficiencias en planificación, roles de responsabilidad, capacitación y supervisión.

El modelo propuesto incorpora políticas, normativas, capacitación y seguimiento como componentes para incrementar la eficacia preventiva.

[25] Finalmente lo informado por Andina (2020), una revista que informa sobre los hechos del 2019 destacó que el sector de la construcción se vio afectado, representando el 15% de los accidentes laborales y el 17% de los accidentes fatales a nivel nacional en Perú. Se llegó a un acuerdo, que nacerá junto al movimiento #YoTrabajoSeguro liderado por el MTPE con el objetivo de inculcar una cultura de diligencia en al aspecto de seguridad y salud en la construcción.

### **Bases teóricas**

#### **Plan de seguridad y salud en el trabajo**

[26] Acorde Resolución del Ministerio 050 - 2013 (2013), el plan de SST se define como el documento que garantiza el desarrollo de la inclusión de un sistema de gestión SST, así como la evaluación previa y posterior, rendimiento y control de nivel sobre la participación de empleados y directivos de una empresa.

[27] Así mismo OSHA nos indica que establece y ejecuta normas que protegen la seguridad y salud en el lugar de trabajo. promueve las condiciones seguras de trabajo, investiga las quejas de seguridad y previene las lesiones en el lugar de trabajo.

[28] De acuerdo con el Decreto N° 005 – 2012 – TR, los planes de salud ocupacional deberán ser actualizados y ajustados anualmente, programando un conjunto de actividades de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional.

[29] De acuerdo a la ley 29873 nos indica que El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo es un documento de gestión mediante el cual el empleador desarrolla la implementación del Sistema de Gestión de SST, con la participación de los trabajadores y sus representantes para: (i) cumplir las disposiciones normativas en materia de seguridad y salud; (ii) mantener los riesgos inherentes a nuestras operaciones bajo control; (iii) promover en toda la organización una cultura de prevención de los riesgos del trabajo; y, (iv) disminuir progresivamente la ocurrencia de accidentes de trabajo así como la incidencia de enfermedades ocupacionales.

[30] Un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) eficaz debe ser integral, proactivo, adaptado a la realidad de la empresa, y contar con la participación de

todos los niveles jerárquicos. Debe incluir la evaluación de riesgos, medidas de control, procedimientos de emergencia, capacitación, vigilancia de la salud, y un sistema de registro y mejora continua.

[31] Un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) fortalece la empresa al prevenir accidentes y enfermedades laborales, mejorar la productividad, reducir costos, y fomentar una cultura de seguridad. Además, ayuda a cumplir con las leyes, mejorar la imagen de la empresa y aumentar la confianza de los empleados.

[32] Las debilidades de un plan de seguridad y salud en el trabajo pueden incluir falta de capacitación adecuada, participación insuficiente de empleados, sistemas de gestión informales y falta de recursos para implementar medidas necesarias. Además, problemas como la sobrecarga de trabajo, distracciones tecnológicas, falta de ergonomía y problemas psicosociales, afectarían la efectividad del plan.

[33] Su aplicación implica la identificación de riesgos, la evaluación de peligros, la implementación de medidas de control y la capacitación del personal. En resumen, un plan SST busca proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

### **Accidente de trabajo**

[34] Corresponde a un evento fortuito que acarrea un daño físico o emocional de un empleado durante el desarrollo de actividades en un espacio determinado. A continuación, se muestra la clasificación:

Según del tipo de lesiones que ocasionan en el trabajador, tenemos:

- ✓ Accidente del tipo leve: La lesión que genera en el trabajador es casi nula, ameritando como medida un breve descanso.
- ✓ Accidente del tipo incapacitante: La lesión que ocasiona en el trabajador es considerable, ameritando como medida un descanso con ausencia justificada.

Según el grado de incapacidad que ocasionan en el trabajador, tenemos:

- ✓ Incapacidad total-temporal: Ocasiona dificultad para mover el cuerpo del trabajador. La recuperación será rápida.
- ✓ Incapacidad parcial-permanente: Genera pérdida permanente de algún órgano del trabajador, sin embargo, puede desempeñarse con determinada incapacidad.
- ✓ Incapacidad total-permanente: Ocasiona la pérdida total de la capacidad

del empleado para trabajar, generando consigo un mal estado emocional.

✓ Accidente mortal: Ocasiona la pérdida de vida en el trabajador.

[35] Para calcular los accidentes laborales, se utilizan diferentes indicadores y fórmulas, siendo los más comunes el índice de frecuencia y el índice de gravedad. Estos ayudan a medir la frecuencia y severidad de los accidentes en el lugar de trabajo, permitiendo evaluar la efectividad de sus medidas de prevención y seguridad.

### **Plan de emergencia**

[36] Es un curso de acción a ser tomado en una situación particular o en una situación más grande. Esto incluye responsabilidades personales y departamentales, recursos disponibles del empleador, asistencia externa, procedimientos generales a seguir, comunicaciones, decisiones e información requerida.

### **Cultura preventiva**

[37] La cultura de seguridad de una organización refleja el amplio espectro de aspectos humanos, organizacionales o contextuales y tecnológicos relativos a la seguridad que prevalecen en toda la organización. Incluye factores observables y tangibles, así como factores no observables. Todos estos aspectos relativos a la seguridad interactúan entre sí de manera dinámica.

### **Comité de seguridad y salud en el trabajo**

[38] Corresponde al órgano mixto bilateral integrado por representantes de los empleadores y los trabajadores. Tiene poderes y responsabilidades de acuerdo con la legislación y la práctica nacional, la cual está diseñado para consultar periódicamente al empresariado de cualquier sector industrial para la identificación de situaciones de riesgo y futura prevención.

### **Incidente**

[39] Se define como un acontecimiento relacionado con la actividad laboral que no genera daños físicos, salvo aquellos que pueden resolverse con atención básica de primeros auxilios.

### **Riesgo laboral**

[40] Este concepto hace énfasis a la probabilidad de la ocurrencia de un peligro bajo determinadas condiciones y genere daños hacia el capital humano que desarrollan bajo una determinada organización o empresa.

### **Peligro laboral**

[41] Es aquella capacidad inherente de un elemento o situación física para generar daños al entorno de trabajo, así como también generar perjuicios a los bienes, medioambiente o a determinado proceso.

### **Materiales y métodos**

#### **Tipo de investigación**

La presente investigación tiene una clasificación desde el punto de vista del propósito, como aplicada, debido a que se encuentra basada en investigaciones anteriormente desarrollados, para posteriormente ser plasmados con los resultados que se obtendrán acorde a los objetivos definidos en un principio. De igual manera, según la clasificación acorde al diseño es de tipo no experimental-descriptivo. Por otra parte, acorde a la clasificación según el periodo en el que se efectúa, es del tipo transversal descriptivo. Asimismo, la investigación es del tipo prospectiva, puesto que el contenido plasmado está realizado en función a información presente.

#### **Población**

Acorde a la información brindada por la Cámara de Comercio del departamento de Lambayeque dentro de los años 2022-2023, el presente estudio tiene la siguiente población:

<b>NOMBRE DE EMPRESA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Ingeniería Civil Montajes S.A.	Construcción de edificios residenciales, unifamiliares, multifamiliares y habilitaciones urbanas.
Inmobiliaria Las Palmas S.R.L.	Ejecución obras públicas, venta de terrenos - casas - departamentos. Venta de departamentos, terrenos, casas.

MP Arquitectura y Construcción S.A.C.	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.
NEOTEK Constructora y Consultora S.A.C.	Especializada en construcción de edificios de baja y mediana altura.
Ortiz Lossio S.R.L.	Ejecución de obras de remodelación, acondicionamiento, construcción, reconstrucción, implementación y ampliación en los siguientes sectores: Industrial, Saneamiento, Edificaciones, Irrigación, Viviendas de alta gama.
B&B Ingenieros SRL.	Ejecución de obras civiles, saneamiento y eléctricas. Consultoría de obras públicas y privadas. Alquiler de maquinaria pesada y equipos de construcción, así como el transporte de carga y suministro de materiales de construcción.
TREBOL SAC	Servicios de consultoría de ingeniería y arquitectura, construcción de instituciones educativas, oficinas, multifamiliares, obras de saneamiento, proyectos afines.
Proyecto Obras E Inmobiliaria Cáceres S.A.C.	Desarrollo y ejecución de obras públicas y privadas, así como también a la supervisión de obras, consultoría de proyectos ingenieriles, tales como: Carreteras, Saneamiento, Estructuras Hidráulicas y consultoría en obras menores de edificación.
Marrufo Contratistas SAC	Especializada en construcción de edificios de baja y mediana altura.

### **Estrategia de muestreo**

La presente investigación aplicó el muestro, del tipo no probabilístico por conveniencia.

### **Criterio de Selección**

Con respecto al conglomerado empresarial mencionadas anteriormente dedicadas al desarrollo de proyectos de construcción, la presente investigación definió una sola empresa constructora ubicada en el departamento de Lambayeque provincia de Chiclayo, distrito de Chiclayo, debido a que esta empresa durante el periodo del año 2022 y 2023, estarán ejecutando proyectos de edificios multifamiliares, comerciales y educativos, teniendo de esta manera la facilidad el acceso a obra desde su etapa inicial hasta su etapa final, evaluando en cada uno de estos escenarios las diferentes especialidades, tales como: Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas e Instalaciones Electromecánicas.

### **Muestra**

Acorde a la información plasmada anteriormente, la población objetivo de empresas será:

<b>NOMBRE DE EMPRESA</b>
Rio Blanco Ingeniería & Construcción S.A.C
GASCONSA Contratistas Generales
Ingeniería Civil Montajes S.A.

### **Variables**

#### *Variable Independiente*

- ✓ Propuesta de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### *Variable Dependiente*

- ✓ Accidentes de trabajo.

### **Operacionalización de Variables**

Es una actividad que relaciona la definición del tipo de variable, la dimensión y descripción de los indicadores e instrumentos a para la recolección de datos. Se encuentra detallado en el Anexo 01.

### **Instrumento de recolección de datos**

- ✓ Lista de verificación de las normativas mencionadas en bases teóricas.
- ✓ Fichas resúmenes de las normativas desarrolladas en bases teóricas.
- ✓ Fichas detallando las características principales de la edificación.

### **Técnica de recolección de datos**

- ✓ Observación directa
- ✓ Revisión documental

### **Análisis de datos**

Para el análisis de datos, la investigación aplicó estadística descriptiva mediante software Excel, plasmando en gráficos estadísticos los resultados generados.

### **Resultados y discusión**

#### **Con respecto al planteamiento del objetivo específico 1, vinculado al análisis de la condición actual de la empresa**

Para la elaboración del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, la investigación desarrolló como primer paso: La identificación de la situación empresarial, específicamente de la obra que viene ejecutando desde el mes de marzo del 2022 hasta el mes de diciembre del 2023; para lo cual el estudio aplicó la lista de verificación de materias SST del sector construcción (correspondiente a la SUNAFIL). La aplicación de este check list se realizó en una primera instancia al jefe SSOMA y en segunda instancia se aplicó a los trabajadores administrativos, los cuales propiciaron la información debido correspondiente a los proyectos que viene desarrollando la empresa desde marzo del 2022 hasta diciembre del 2023, obteniendo de esta manera la magnitud del proyecto y las actividades realizadas, de la misma manera, el número total de empleados. Seguidamente, con la información acopiada se aplicó una comparativa con los Lineamientos en materias SST-SUNAFIL, con la finalidad que se pueda plasmar de forma general si la empresa cuenta con los requisitos mínimos mostradas en la norma antes mencionada para la ejecución de proyectos de infraestructura.

A continuación, la investigación desarrolló el primer escenario de estudio (obra sin la contemplación de un plan de seguridad y salud en el trabajo), teniendo como resultado un nivel de cumplimiento para la obra del que **CUMPLE un 40%, NO CUMPLE 29%, CUMPLE PARCIALMENTE 21% y NO APLICA 10%**. Este resultado, se puede corroborar con el Anexo 2 y Anexo 3, donde se presenta el escenario sin la inclusión de una propuesta de plan SST y otro con la inclusión del plan SST, cabe mencionar, que los porcentajes se obtienen de dividir los números de ítems (C, NC, CP, NA) entre el número total de ítems.

#### **Con respecto al planteamiento del objetivo específico 1, relacionado con los**

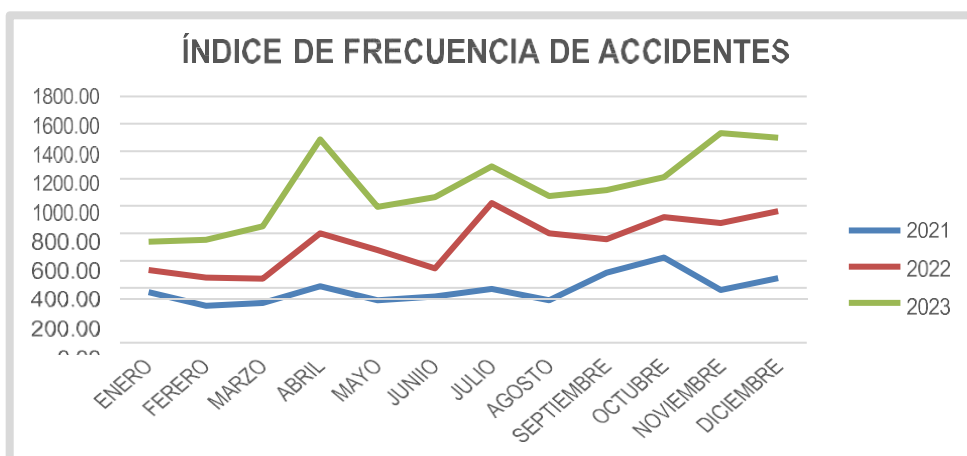
**accidentes suscitados durante el periodo 2021-2023, se obtuvo lo siguiente:**

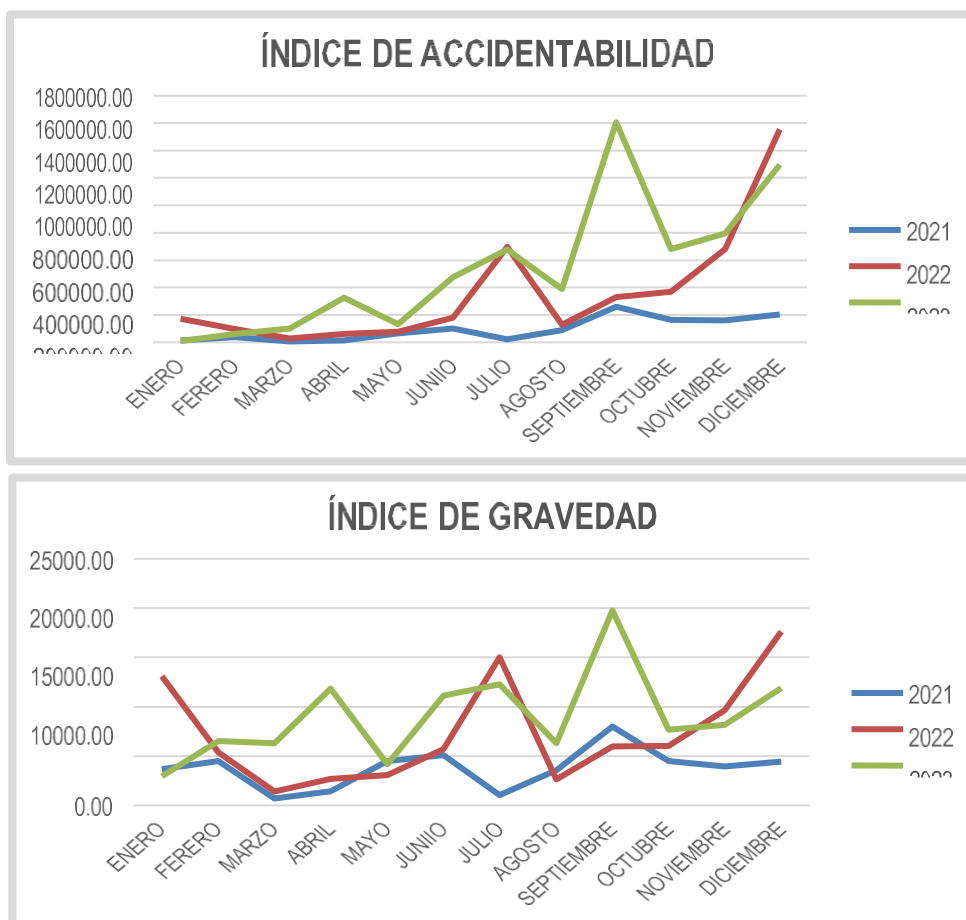
Para el primer escenario (Obra sin implementación de un plan SST), se obtuvo como resultado que el tipo de accidente clasificado como “*Contusión*” desarrolló un **60.82%** de incidencia respecto al total. Cabe resaltar que este tipo de lesión (accidente) está asociado con una clasificación de riesgo del tipo *Moderado*.

A continuación, en el capítulo de Anexos, en el sub título Anexo 5, se presentó una tabla con mayor detalle de los accidentes y la severidad de estos mismos, ocurridos desde marzo del 2021 hasta diciembre del 2023, en dos obras respectivamente. Cabe resaltar, que a partir de esta información en conjunto con la lista de verificación SST del sector construcción de SUNAFIL, son imprescindibles para tener un marco referencial de la situación actual del proyecto en materia de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se describió los gráficos de los índices de frecuencia, índices de gravedad y los índices de accidentabilidad en dos escenarios diferentes. Cabe mencionar que estos índices, en especial el de accidentabilidad, se han visto reducidos debido a la aplicación de la propuesta del plan de seguridad. Esta disminución de accidentabilidad se generó ya que sólo se aplicó la propuesta en el último año, mientras que, en los años 2021, 2022 y 2023; no se aplicaron.

***Indicadores de accidentes laborales en obra sin implementación de plan SST***





**Con respecto al planteamiento del objetivo específico 1, relacionado con la Matriz IPERC, se obtuvo lo siguiente:**

Se obtuvo que, en la ejecución de la infraestructura, presentó un total de 383 tipos de riesgos, asociados a las especialidades de Obras Provisionales, Estructuras, Arquitectura, Instalaciones Eléctricas e Instalaciones Sanitarias. En el primer escenario (obra sin la contemplación de un plan SST) desarrolló un **6.54%** de riesgo del tipo **Trivial**, seguido de un **16.20%** de riesgo del tipo **Tolerable**, continuando con un **69.47%** de riesgo del tipo **Moderado**, seguido de un **4.67%** de riesgo del tipo **Importante** y finalizando con **3.12%** de riesgo del tipo **Intolerable**.

Clasificación del riesgo	Escenario sin Plans SST	% sin Plans SST
<b>Trivial</b>	42	6.54%
<b>Tolerable</b>	104	16.20%
<b>Moderado</b>	446	69.47%
<b>Importante</b>	30	4.67%
<b>Intolerable</b>	20	3.12%
	<b>642</b>	

En el segundo escenario (obra con la contemplación de un plan SST) desarrolló un

46.33% de riesgo del tipo *Trivial*, seguido de un 35.10% de riesgo del tipo *Tolerable*, continuando con un 18.57% de riesgo del tipo *Moderado*, eliminando riesgos *Importantes* e *Intolerables*.

Clasificación del riesgo	Escenario con Plans SST	% con Plans SST
<b>Trivial</b>	297	46.33%
<b>Tolerable</b>	225	35.10%
<b>Moderado</b>	120	18.57%
<b>Importante</b>	0	0.00%
<b>Intolerable</b>	0	0.00%
	<b>642</b>	

Cabe enfatizar, que estos porcentajes para ambos escenarios (obra sin plan y obra con plan), se obtuvieron de la matriz IPERC detallados en la página 171; dividiendo el número de riesgos (triviales, tolerables, moderado, importante e intolerables) entre el número total de riesgos.

**Con respecto al planteamiento del objetivo específico 2, relacionado al diseño de la propuesta de un plan SST, se obtuvo lo siguiente:**

#### **Generalidades**

“El Plan de SST de la obra debe integrarse desde la etapa de elaboración del presupuesto, asignando una partida exclusiva denominada ‘Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo’, donde se calcula el monto necesario para aplicar las medidas técnicas y administrativas contempladas en dicho plan.”

Como mínimo el plan contempló los siguientes puntos:

- Objetivos del plan (Ver Anexo 6).
- Alcance de la obra.
- Descripción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del/empleador/a.
- Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Presupuesto (partida de seguridad).
- Organización y responsabilidades para el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Elementos del Plan:
  - ✓ Objetivos, metas y programas de seguridad y salud en el trabajo.
  - ✓ Estructura del Subcomité de seguridad y salud en el trabajo.
  - ✓ Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles operacionales, su metodología y procedimiento.

- ✓ Mapa de riesgos.
- ✓ Plan de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as.
- ✓ Procedimientos de trabajo para las labores de alto riesgo.
- ✓ Programa de capacitación, sensibilización y entrenamiento.
- ✓ Formatos de los registros del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Programa de inspecciones.
- ✓ Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- ✓ Auditorías.
- ✓ Gestión de mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Plan de respuesta ante emergencias.

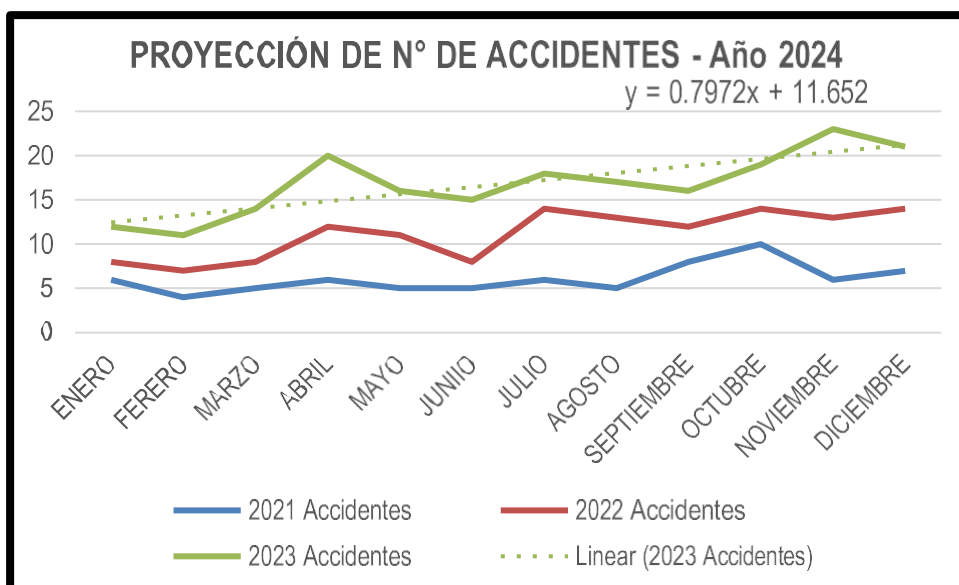
**Con respecto al planteamiento del objetivo específico 3, relacionado a la proyección de accidentes para el año 2024, se obtuvo lo siguiente:**

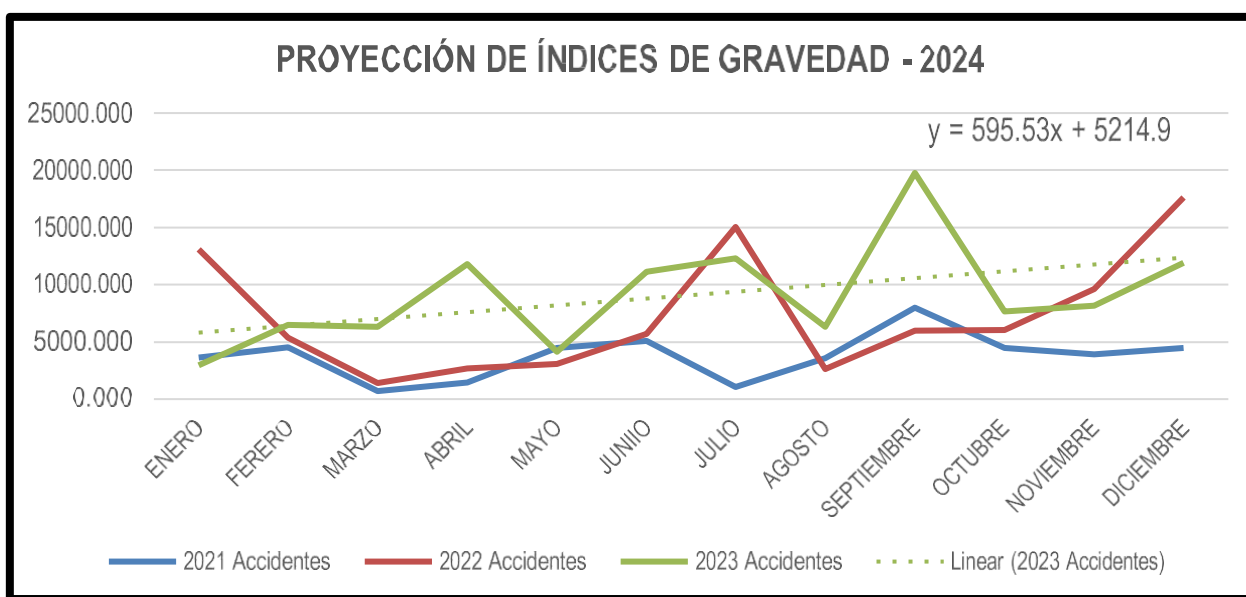
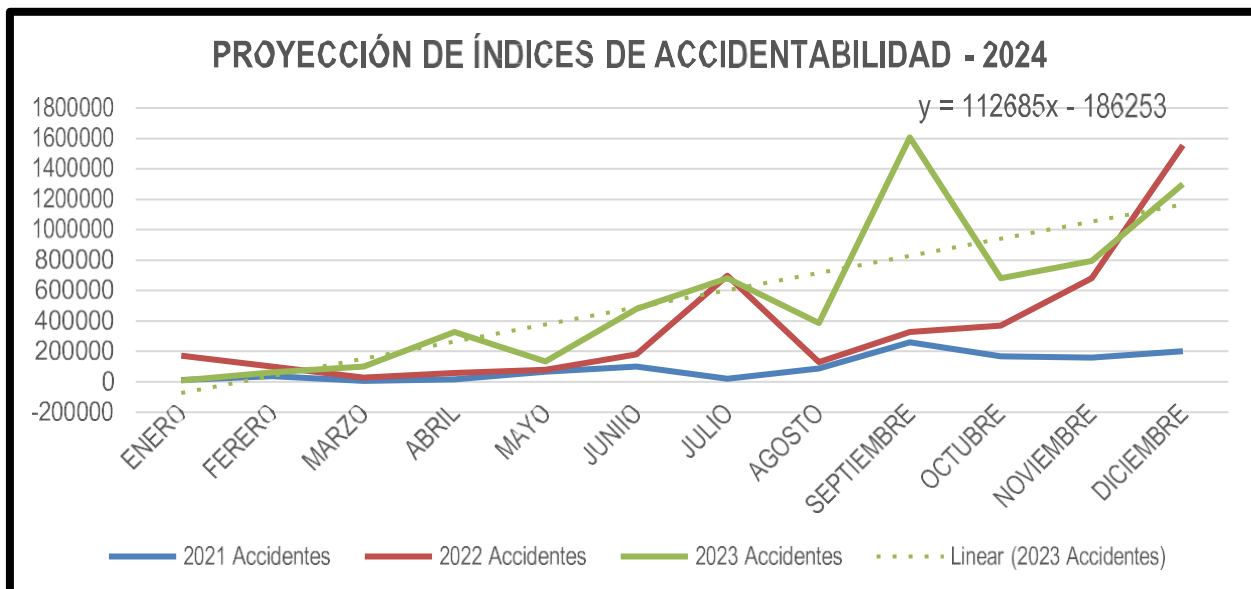
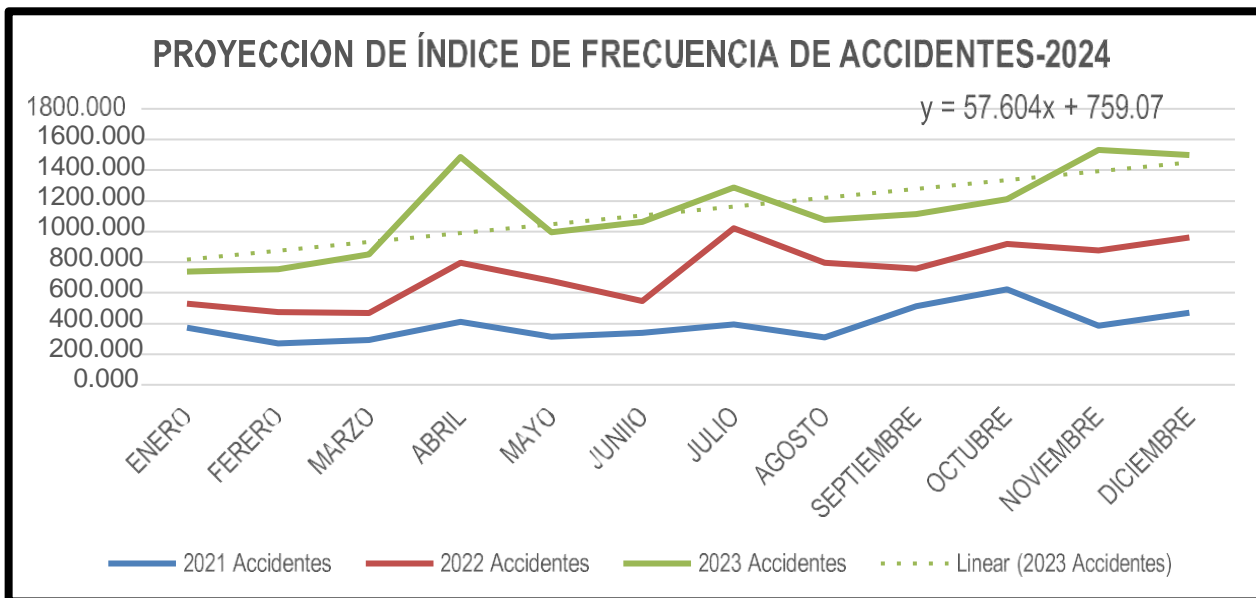
Basado en los índices anteriormente mencionados, se proyectó los índices de disminución para el año 2024. A continuación, se muestra el escenario legal de cumplimiento del Check List de SUNAFIL con la ejecución del plan y cuadros de disminución de accidentes:

- Basado en el Check List de SUFANIL se obtuvo lo siguiente:

**CUMPLE un 81%, NO CUMPLE 9%, CUMPLE PARCIALMENTE 11%.**

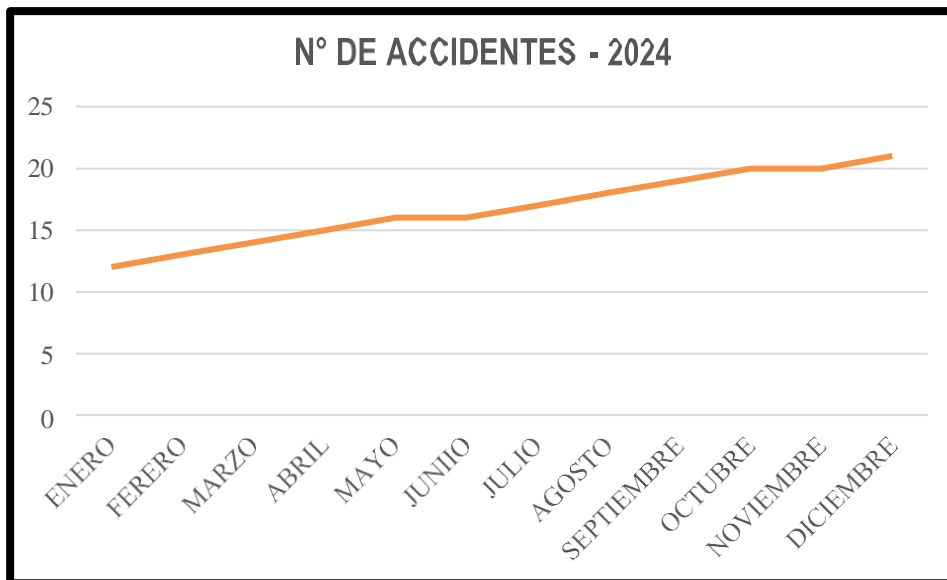
- Basado en el número de accidentes desarrollados, se obtuvo los siguientes resultados cuantificados en cuadros:



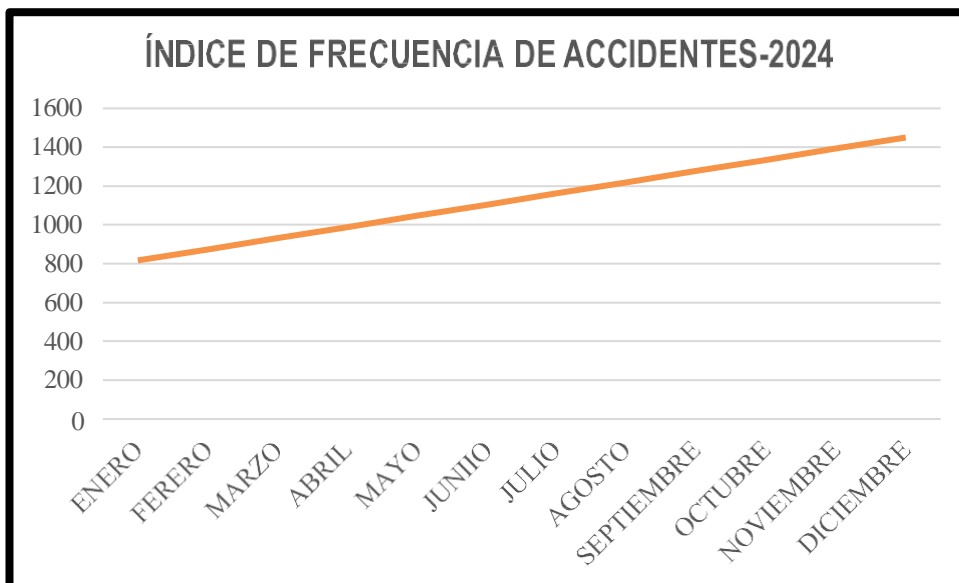


- De no haberse considerado un plan SST, se obtuvo los siguientes resultados cuantificados en cuadros:

**Gráfica de número de accidentes sin contemplación de plan SST**



**Gráfica de índice de frecuencia de accidentes sin contemplación de plan SST**





Con respecto al planteamiento del objetivo específico 4, relacionado a la viabilidad económica de la propuesta, se obtuvo lo siguiente:

El costo total de la propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo es de S/ 114,231.88 nuevos soles, representando un valor del 0.95% del presupuesto total de la obra en ejecución. A continuación, se presentó cuadros para un mejor entendimiento:

**Cuadro de parámetros de viabilidad económica:**

A	Valor Base	Descripción
Horizonte (años)	3	3 años el proyecto
Tasa de descuento (%)	10%	Justificada (WACC o costo oportunidad)
Reducción de accidentes (%)	70%	Eficiencia del plan SST
Inflación anual (%)	3%	Para actualizar costos
Costo hora-hombre (S/)	VARIABLE	Salario mensual / 30 / 8
Inversión inicial (S/)	S/ 114,231.88	Costo del plan SST
Vida útil EPP (meses)	12	Para calcular reposiciones
Costo multa SUNAFIL (S/)	S/ 20,000.00	Base histórica

**Cuadro de gastos en el año 2022**

**AÑO 2022**

	TIPO	N° CASOS	DIAS	MONTO
LEVE	Contusión	84	296	S/53,717.00
LEVE	Cortadura	20	48	S/3,979.00
MODERADO	Esguince	3	30	S/2,813.00
SEVERA	Fractura	12	660	S/61,514.00
	<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>1034</b>	<b>S/99,023.00</b>

**Cuadro de gastos en el año 2023**

**AÑO 2023**

	TIPO	N° CASOS	DIAS	MONTO
LEVE	Contusión	142	494	S/50,339.00
LEVE	Cortadura	36	87	S/7,213.00
MODERADO	Esguince	7	70	S/6,457.00
SEVERA	Fractura	17	945	S/85,182.00
	<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>1596</b>	<b>S/149,191.00</b>

**Escenarios de obra sin implementación**

<b>Escenario SIN Plan SST</b>	
Concepto	Costo Anual (S/)
Accidentes (atención médica, indemnización)	
Multas y paralizaciones	S/ 20,000.00
Costo por días-hombre perdidos	S/ 149,191.00
<b>Total anual</b>	<b>S/ 169,191.00</b>

*Flujo de Caja*

AÑO		2025	2026	2027
		1	2	3
<b>Ingreso</b>		<b>S/ 238,665.58</b>	<b>S/ 238,665.58</b>	<b>S/ 238,665.58</b>
Presupuesto		S/ 114,231.88	S/ 114,231.88	S/ 114,231.88
Beneficio		S/ 124,433.70	S/ 124,433.70	S/ 124,433.70
Ing. Salud y trabajo	S/ 12,000.00			
Inversión inicial	S/ 114,231.88			
<b>Egreso</b>		<b>S/ 114,231.28</b>	<b>S/ 114,231.88</b>	<b>S/ 114,231.88</b>
<b>Seguridad y salud</b>		<b>S/ 81,913.18</b>	<b>S/ 81,913.18</b>	<b>S/ 81,913.18</b>
Equipo de protección individual		S/ 28,329.00	S/ 28,329.00	S/ 28,329.00
Equipos de protección colectiva		S/ 34,897.68	S/ 34,897.68	S/ 34,897.68
Señalización temporal de seguridad		S/ 3,346.50	S/ 3,346.50	S/ 3,346.50
Recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud en el trabajo		S/ 2,340.00	S/ 2,340.00	S/ 2,340.00
Examen ocupacional		S/ 13,000.00	S/ 13,000.00	S/ 13,000.00
<b>Complemento a la seguridad y salud</b>		<b>S/ 16,874.52</b>	<b>S/ 16,874.52</b>	<b>S/ 16,874.52</b>
Equipos de desinfección		S/ 10,866.00	S/ 10,866.00	S/ 10,866.00
Construcción de vestidores		S/ 1,716.72	S/ 1,716.72	S/ 1,716.72
Construcción de comedor		S/ 4,291.80	S/ 4,291.80	S/ 4,291.80
<b>Obras complementarias</b>		<b>S/ 15,443.58</b>	<b>S/ 15,443.58</b>	<b>S/ 15,443.58</b>
Control de polvo y polución		S/ 4,608.38	S/ 4,608.38	S/ 4,608.38
Manejo de residuos salidos durante la construcción		S/ 10,835.20	S/ 10,835.20	S/ 10,835.20
	<b>-S/ 126,231.88</b>	S/ 124,434.30	S/ 124,433.70	S/ 124,433.70
Flujo actualizado		S/ 113,122.09	S/ 102,837.77	S/ 93,488.88
<b>Flujo económico</b>		<b>-S/ 13,109.79</b>	<b>S/ 89,727.98</b>	<b>S/ 183,216.86</b>

VAN: S/ 183,216.86

TIR: 60%

BENEFICIO COSTO: S/. 1.71

A continuación, se desarrolló un cuadro resumen de los objetivos anteriormente mencionados, para un escenario sin la contemplación de un plan SST y otro escenario con la contemplación del plan:

Aspecto	Antes (Sin Plan SST)	Después (Con Plan SST)
<b>Nivel de Cumplimiento</b>	40% Cumple, 29% No Cumple, 21% Cumple Parcialmente	81% Cumple, 9% No Cumple, 10% Cumple Parcialmente

<b>Tipos de riesgo (Matriz IPERC)</b>	Trivial: 6.54% Tolerable: 16.20% Moderado: 69.47% Importante: 4.67% Intolerable: 3.12%	Trivial: 46.33% Tolerable: 35.10% Moderado: 18.57% Importante: 0% Intolerable: 0%
<b>Accidentes (2022–2023)</b>	Alta incidencia: - Contusiones (60.82%) - Fracturas y lesiones severas frecuentes.	Reducción proyectada de accidentes en 70%

### Discusión de resultados

- ✓ El diagnóstico situacional mostró que, sin la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el nivel de cumplimiento normativo alcanzó apenas un 40 %, mientras que con el plan ascendió al 81%. Este resultado confirma que la aplicación constituye un factor determinante para alinear la gestión de la empresa con la normativa vigente. Dicho hallazgo es consistente con lo planteado por Meregildo y Neciosup (2022), quienes evidenciaron que muchas empresas constructoras cumplen solo parcialmente con las normativas, y que la implementación de un plan mejoró sustancialmente los porcentajes de cumplimiento. En consecuencia, este resultado responde directamente al primer **objetivo específico**, referido a diagnosticar el cumplimiento legal, y refuerza el **objetivo general**, en tanto evidenció la necesidad de un plan SST para disminuir accidentes en la empresa constructora.
- ✓ La aplicación de la matriz IPERC permitió identificar un total de 642 riesgos, de los cuales en ausencia del plan predominaban los riesgos moderados (69.47%), importantes (4.67%) e intolerables (3.12%). Con la aplicación del plan, se redistribuyeron hacia categorías triviales (46.33%), tolerables (35.10%) y moderado (18.57%), eliminándose los importantes e intolerables. Este resultado guarda relación con lo señalado por Falconi (2024), quien identificó que la mayoría de los riesgos en obras de infraestructura eran moderados y que la implementación de un plan SST permite reducirlos a niveles aceptables. Ello responde al **segundo objetivo específico**, centrado en

- diseñar una propuesta de plan que permita controlar los riesgos identificados, y se vincula al **objetivo general** al evidenciar que la prevención estructurada reduce significativamente la exposición a peligros.
- ✓ Los accidentes más frecuentes fueron las contusiones (60.82%), clasificadas como moderadas. La proyección de accidentes para 2024 demuestra que, con la aplicación del plan, los índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad disminuirían en 30.52%. Este resultado se corresponde con lo evidenciado por García y Pérez (2022), quienes reportaron una reducción del 50% en los accidentes tras la aplicación de un plan SST en una empresa constructora. Así, se confirma el **tercer objetivo específico**, referido a proyectar la reducción de accidentes, y se fortalece el **objetivo general**, al comprobarse que la propuesta contribuye directamente a la disminución de la accidentabilidad en obra.
  - ✓ El estudio reveló limitaciones en la capacitación continua, lo que se refleja en un alto porcentaje de accidentes por desconocimiento de protocolos. Este hallazgo coincide con Meneses y Michelini (2023), quienes concluyeron que la aplicación de capacitaciones periódicas reduce en un 85% los accidentes en obra. Asimismo, refuerza lo señalado por Minaya (2020), quien encontró que más del 70% de obreros desconocen la normativa de SST y que la capacitación constituye un factor clave para mejorar la cultura preventiva. Estos resultados responden a los **objetivos general y específico 2**, en tanto que la propuesta de plan considera programas de capacitación, fundamentales para consolidar una cultura de seguridad.
  - ✓ El análisis económico determinó que el costo de implementación del plan SST es de S/ 114,231.88, equivalente al 0.95% del presupuesto total de la obra, logrando un VAN positivo de S/ 183,216.86 y un beneficio/costo de 1.71. Estos resultados son coherentes con lo planteado por Saavedra (2024), quien demostró que la implementación de un plan de SST genera una relación beneficio/costo superior a 1, garantizando su viabilidad económica. Asimismo, Ucañay (2023) evidenció que la aplicación de un SGSST permitió reducir costos por accidentabilidad, alcanzando un cumplimiento del 93.9% de las normas. De esta manera, se cumple con el **objetivo específico 4**, vinculado a la evaluación de la viabilidad económica, y se reafirma el **objetivo general**, ya que la seguridad es también una estrategia de sostenibilidad empresarial.

- ✓ Finalmente, los resultados mostraron que, sin un plan de SST, no existe un proceso de mejora continua en la gestión, mientras que con el plan se incorporan auditorías, programas de inspección y seguimiento sistemático. Este aspecto se relaciona con lo señalado por Liendo y Palza (2021), quienes demostraron que un sistema de seguridad basado en la mejora continua permite actuar de forma preventiva y optimizar el control de riesgos. Asimismo, Medina (2021) evidenció que el cumplimiento del plan anual de SST en COSAPI incrementó del 64% al 96% tras incluir mecanismos de mejora sistemática. Por tanto, esta discusión refuerza tanto el **objetivo general** como los específicos, al demostrar que la sostenibilidad de la propuesta depende de la integración de un sistema de gestión que priorice la retroalimentación y el perfeccionamiento constante.

### **Conclusiones**

- ✓ El diagnóstico situacional permitió evidenciar que, sin la implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa presentó un bajo nivel de cumplimiento normativo (**40%**), lo cual refleja debilidades en la gestión preventiva. Sin embargo, con la incorporación del plan, el cumplimiento aumentó significativamente a un **81%**, demostrando que su aplicación es determinante para alinear las actividades de la obra con los lineamientos de la SUNAFIL y garantizar condiciones adecuadas de seguridad.
- ✓ El análisis de los accidentes registrados durante el periodo **2021-2023** reveló que las **contusiones**, principalmente vinculadas a trabajos de excavación de zanjas, representaron más del **60%** de los casos y se asociaron a riesgos clasificados como moderados. Este resultado evidencia la necesidad de reforzar las medidas de control específicas en las actividades críticas y de priorizar la capacitación preventiva en los trabajadores, con el fin de disminuir la frecuencia e impacto de estos eventos.
- ✓ La matriz IPERC mostró que, sin un plan de seguridad, predominan los **riesgos moderados (69.47%)** y existen riesgos **importantes e intolerables**, lo cual incrementa la probabilidad de incidentes graves.  
En contraste, con la implementación del plan, los riesgos se redistribuyen hacia las categorías de **triviales y tolerables**, con un aumento notable del **708.41% y 216.67%**, respectivamente.

Mientras que, para el caso de riesgo *moderado*, ocurrió una disminución del **73.09%**. Mientras que, para el caso de los riesgos *importantes e intolerables*, se logró su eliminación por completo. Esto confirma que la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo permitió minimizar la exposición al peligro y generar un entorno de trabajo más seguro para todos los involucrados en el proyecto.

- ✓ La proyección de accidentes para el año 2024 evidencia que, en ausencia de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, los índices de frecuencia, gravedad y accidentabilidad se mantienen en niveles altos, incrementando la probabilidad de incidentes significativos. En contraste, con la aplicación del plan, estos indicadores se reducen notablemente en un valor de **30.52%**, lo que demuestra que su implementación no solo es un requisito normativo, sino una estrategia clave para minimizar riesgos, proteger la salud de los trabajadores y garantizar la continuidad operativa de los proyectos.

La implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo resulta económicamente viable, ya que su costo total de **S/ 114,231.88** representó únicamente el **0.95% del presupuesto total de la obra en ejecución**, lo que constituye una inversión mínima frente a los beneficios obtenidos en términos de reducción de riesgos, prevención de accidentes y cumplimiento normativo. Este resultado confirmó que el plan no solo es factible desde el punto de vista financiero, sino también estratégico para garantizar la seguridad de los trabajadores y la sostenibilidad del proyecto. Por otra parte, se concluyó que el proyecto **no solo recupera la inversión inicial**, sino que además genera un valor extra equivalente a **S/ 183,216.86** en términos presentes. Así como el **VAN es positivo**, el proyecto es **rentable y financieramente conveniente**.

### **Recomendaciones**

- ✓ Para empresas constructoras dedicadas a la ejecución de infraestructura del tipo educativa, se deberá aplicar el estudio en los departamentos de Piura, Loreto, San Martín y Puno; con la finalidad de poder evidenciar la injerencia que tiene el espacio geográfico y clima con la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Todas las empresas constructoras dedicadas al desarrollo de infraestructura (sea del tipo educativa, hospitalaria o multifamiliar), deberá establecer

auditorías internas, inspecciones periódicas y mecanismos de retroalimentación para monitorear el cumplimiento normativo y la efectividad del plan; así como, plantear la formulación de un estudio sobre la efectividad de la fiscalización de SUNAFIL en empresas constructoras medianas y pequeñas de Chiclayo.

- ✓ Dado que la implementación del plan representa solo el 0.95% del presupuesto de obra y genera un beneficio económico positivo (VAN de S/183,216.86), se recomendaría replicar el estudio en proyectos de infraestructura vial y saneamiento básico urbano, con la finalidad de realizar una comparativa de viabilidad, en conceptos de VAN y TIR.

## Referencias

- [1] Organización Mundial de la Salud y Organización Internacional del Trabajo, Estadísticas sobre seguridad y salud en la industria de la construcción, 2023. Disponible en <https://www.ilo.org/es/temas-y-sectores/seguridad-y-salud-en-el-trabajo>  
<https://www.ilo.org/es/temas-y-sectores/seguridad-y-salud-en-el-trabajo>.
- [2] R. E., Rimac Seguros, *Proyecto de investigación sobre riesgos en la construcción de edificaciones*, 2021. Disponible en <https://www.rimac.com/empresa/sector-construccion>.
- [3] Yupari, *Cumplimiento de la norma G-50 “Seguridad de la construcción y la reducción de riesgos de los proyectos de construcción en lima metropolitana.*, 2023. Disponible en [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6641/UNFV\\_EUP\\_G\\_Yupari\\_Silva\\_Emilio\\_Maestria\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6641/UNFV_EUP_G_Yupari_Silva_Emilio_Maestria_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [4] Charaja y Meléndez, *Evaluación del SGSST para mitigar riesgos en proyectos de construcción (Tacna-2020)*, 2021. Disponible en <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/ingenieria/article/view/538>.
- [5] Minaya, *Cultura de seguridad y salud en proyectos de infraestructura en el Perú*, 2020. Disponible en <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/2255/Huerta%20Minaya%2C%20Eva%20Julieta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [6] Tirado, *Seguridad y salud en el trabajo en la industria de la construcción: importancia de la prevención y la concientización*. Vol.10, N. °2, pp. 95–105, 2023. <https://doi.org/10.26495/icti.v10i2.2653>
- [7] *La industria de la construcción como motor del desarrollo económico y social en el contexto de la crisis sanitaria mundial*, 2019. Disponible en <https://www.mapfreglobalrisks.com/gerencia-riesgos-seguros/articulos/perspectiva-de-la-industria-de-la-construccion-ante-la-pandemia-de-la-covid-19/>.
- [8] Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), *Aporte del sector construcción al PBI y generación de empleo en el*

- Perú, 2022. Disponible en <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/producto-bruto-interno-crecio-38-en-el-primer-trimestre-del-2022-13696/>.
- [9] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Prevención de riesgos laborales en proyectos de edificación y especialidades de construcción*, 2022. Disponible en <https://capacitacionlaboral.trabajo.gob.pe/cursos/prevencion-de-riesgos-laborales/>.
- [10] Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Estrategia Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo 2024–2030*, Ginebra, Suiza, 2023. Disponible en <https://www.ilo.org/es/resource/gb/349/estrategia-global-en-materia-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2024-2030-y>.
- [11] Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), *Norma Técnica G.050: Seguridad durante la construcción*, Lima, Perú, 2014. Disponible en <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2686376/NORMA%20G.050%20Seguridad%20durante%20la%20construcci%C3%B3n%20DS%20N%C2%B0%2010-2009.pdf?v=1641411247>.
- [12] Ramos y Roca, *Aplicación de la Matriz IPERC y plan de vigilancia en obras de construcción durante el SARS-CoV-2*, 2020. Disponible en <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2867/Lupaca-Lima-Vargas-Inquilla.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
- [13] Meregildo y Neciosup, *Propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo en empresas constructoras: caso A&A S.A.C.*, 2020. Disponible en <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25768>.
- [14] Meneses y Michelini, *Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa constructora MASA*, 2023. ORCID: 0000-0001-9829-2571.
- [15] Rangel, *Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para disminuir las pérdidas económicas*, 2023. Disponible en [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/6032/1/TL\\_RangelVilcherrezOmar.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/6032/1/TL_RangelVilcherrezOmar.pdf).

[16] Falconi, *Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional en obras de infraestructura deportiva recreativa en Nasca, Ica*, 2024.

Disponible en

<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d3a55602-a3f5-449d-9de3-f3e168cf72a6/content>.

[17] Olivares, *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos laborales en la empresa Lumen Ingeniería S.A.C.* 2021, 2022.

Disponible en

[https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6392/TESIS\\_OLIVARES\\_RO\\_SAS\\_NILTON\\_GENARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6392/TESIS_OLIVARES_RO_SAS_NILTON_GENARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

[18] Liendo y Palza, *Propuesta de un sistema integral de seguridad y salud para mitigar riesgos en obras de edificaciones en el distrito de Nicolás de Piérola, Arequipa*, 2021.

Disponible en

<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2076/Liendo-Sanchez-Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

[19] Saavedra, *Plan de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el sector construcción en la ciudad de Chiclayo*, 2024. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2646-4519>.

[20] Ucañay, *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir costos por accidentabilidad en una empresa constructora*, 2023.

Disponible en

[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5827/1/TL\\_Uca%c3%blayCheroMiguel.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5827/1/TL_Uca%c3%blayCheroMiguel.pdf).

[21] Medina, *Efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional y su relación con la prevención de incidentes y accidentes en la empresa COSAPI S.A. durante el proyecto de ampliación Toquepala*, 2021.

Disponible en

[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4411/Carlos\\_Medina\\_Valdivia\\_Tesis\\_Titulo\\_Profesional\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4411/Carlos_Medina_Valdivia_Tesis_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

[22] Beraún, *Relación entre el plan de seguridad y los riesgos laborales en obras civiles en zonas urbanas del distrito de Yanacancha, Pasco*, 2021, 2022.

Disponible en

[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4411/Carlos\\_Medina\\_Valdivia\\_Tesis\\_Titulo\\_Profesional\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4411/Carlos_Medina_Valdivia_Tesis_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

[23] Castañeda y Garay, *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Chamorro Construcciones: prevención de accidentes e hipoacusia laboral en el Aeropuerto Jorge Chávez*, 2021.

Disponible en <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c4d39025-5d79-4a01-9408-c5c09e78b8a1/content>.

[24] Vílchez, *Modelo de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2023.

Disponible en [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7046/UNFV\\_EUP\\_G\\_Vilchez\\_Peralta\\_Willy\\_Maestria\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7046/UNFV_EUP_G_Vilchez_Peralta_Willy_Maestria_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

[25] Andina, *Sector construcción concentró el 15% de accidentes laborales y el 17% de accidentes fatales a nivel nacional*, 2020. Disponible en <https://andina.pe/agencia/noticia-sunafil-mas-65000-trabajadores-se-salvaron-sufrir-accidentes-entre-2019-y-2022-890149.aspx>.

[26] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Resolución Ministerial N.º 050- 2013-TR: Norma sobre la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*, Lima, Perú, 2013.

Disponible en <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/350741/050-2013-TR.pdf?v=1597252273>.

[27] Occupational Safety and Health Administration (OSHA), *Occupational Safety and Health Standards*, Washington, D.C., EE. UU.

Disponible en [file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms\\_112582.pdf](file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms_112582.pdf).

[28] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Decreto Supremo N.º 005-2012- TR: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*, Lima, Perú, 2012. Disponible en

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_005-2012-TR.pdf?v=1585259918](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N_005-2012-TR.pdf?v=1585259918).

[29] Congreso de la República del Perú, *Ley N.º 29873: Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, N.º 29783*, Lima, Perú, 2012. Disponible en <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>.

- [30] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Guía para la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*, Lima, Perú, 2013. Disponible en [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2024381/guia\\_de\\_SGSST\\_para\\_MY\\_PES.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2024381/guia_de_SGSST_para_MY_PES.pdf).
- [31] Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001)*, Ginebra: OIT, 2001. Disponible en [file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms\\_112582.pdf](file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms_112582.pdf).
- [32] A. Fernández-Muñiz, J. M. Montes-Peón y C. J. Vázquez-Ordás, “Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale,” *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, vol. 20, no. 1, pp. 52–68, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2006.10.002>.
- [33] Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001)*. Ginebra: OIT, 2001. Disponible en [file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms\\_112582.pdf](file:///C:/Users/danle/Downloads/wcms_112582.pdf).
- [34] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Decreto Supremo N.º 005-2012- TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: El Peruano, 2012. / Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: El Peruano, 2012. Disponible en [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_005-2012- TR.pdf?v=1585259918](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N_005-2012- TR.pdf?v=1585259918).
- [35] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Decreto Supremo N.º 005-2012- TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: El Peruano, 2012.  
Disponible en [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_005-2012- TR.pdf?v=1585259918](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N_005-2012- TR.pdf?v=1585259918).
- [36] Occupational Safety and Health Administration (OSHA), *Emergency Action Plan (EAP) Requirements*. U.S. Department of Labor, 2020. / Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), *Norma Técnica Peruana NTP*

399.010: *Seguridad y Salud en el Trabajo. Estadísticas de Accidentes de Trabajo*. Lima: INDECOPI, 2004. Disponible en

<https://www.seguridad.com.pe/ssoma/docs/5-DocumentosExternos/03%20Normas/NormasTecnicas/NTP-399.010-1-2015-Senales-de-Seguridad.pdf>.

[37] A. K. Bisby, J. J. Hertzum, A. Koehn, et al., “Measuring Safety Culture Using an Integrative Approach,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 20, p. 13602, Oct. 2022. Disponible en <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/20/13602>.  
 [38-39] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, *Decreto Supremo N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Diario Oficial El Peruano, 2012.

Disponible en [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_005-2012-TR.pdf?v=1585259918](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N_005-2012-TR.pdf?v=1585259918).

[40] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, *Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Diario Oficial El Peruano, 2011. Disponible en <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>.

[41] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), *Glosario de términos de seguridad y salud en el trabajo*.

Madrid: INSHT, 2015. Disponible en <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Sumario+del+Volumen+I.pdf/18ea3013-6f64-4997-88a1-0aadd719faac?t=1526457520818>.

## Anexos

### Anexo 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES





<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBEJTIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>
La ausencia de un plan de seguridad y salud en el trabajo en constructora de la ciudad de Chiclayo	Proponer un plan de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los accidentes de trabajo en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo	La realización de la propuesta de plan SST permitirá la disminución de accidentes de trabajo en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b>	<b>OBEJTIVO ESPECÍFICO</b>	<b>HIPOTESIS ESPECÍFICO</b>
¿Cómo diseñar un plan de seguridad y salud en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo?	Diagnosticar el cumplimiento legal de la seguridad y salud en el trabajo, así como el número de accidentes ocurridos de una empresa constructora de Chiclayo.	El diagnóstico de la seguridad y salud permitirá conocer la realidad problemática de la seguridad y salud del trabajo en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo.
¿Cómo diseñar una propuesta de plan Seguridad y Salud en el Trabajo en constructora de la ciudad de Chiclayo?	Diseñar la propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo en una empresa constructora de Chiclayo.	El diseño de la propuesta de plan de Seguridad y Salud reducirá los accidentes de trabajo en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo.
¿La propuesta de un plan seguridad y salud del trabajo en constructora de Chiclayo, es viable?	Evaluar la viabilidad económica de la propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo en una empresa constructora de Chiclayo.	La propuesta de plan de seguridad y salud del trabajo es viable en una empresa constructora de la ciudad de Chiclayo.

Variable independiente	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Propuesta de plan de seguridad y salud en el trabajo	Es el documento de gestión mediante el cual cada empleador/a planifica la implementación de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la obra (Decreto Supremo 011-2019-TR).	<b>PLANEACION:</b> Diagnóstico del cumplimiento legal de la seguridad y salud en el trabajo	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
			Registro semiestructurado	Entrevista estructura de manera escrita hacia el personal obrero y administrativo.
		<b>PLANEACION:</b> Compromiso e Involucramiento	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
		<b>PLANEACION:</b> Política de Seguridad y Salud Ocupacional	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
		<b>PLANEACION:</b> Planeamiento y Aplicación	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
		<b>HACER:</b> Implementación y operación	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
		<b>VERIFICACIÓN:</b> Evaluación final normativa	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.
		<b>ACTUAR:</b> Gestión de la mejora continua	% de cumplimiento de la dimensión evaluada = $\frac{Total\ item\ cumplido}{Total\ item\ evaluado} \times 100\%$	Lista de verificación de materias SST-SUNAFIL.


Variable dependiente	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Accidentes trabajo	<p>Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, ya un fuera del lugar y horas de trabajo. Reglamento de la ley N°29783 - D.S. N°005-2012 TR</p>	Índice de frecuencia	N° de accidentes del mes /HP del mes * 1000000	Anexo 4 del DS N°011-2019 TR
		Índice de gravedad	N° de días perdidos o cargados en el mes/HP del mes * 1000000	Anexo 4 del DS N°011-2019 TR
		Índice de accidentabilidad	IFXIS/1000	Anexo 4 del DS N°011-2019 TR




## Anexo 2: LISTA DE VERIFICACIÓN DE MATERIAS SST-SUNAFIL SIN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN SST


### LISTA DE VERIFICACIÓN DE MATERIAS DE SST - SECTOR CONSTRUCCIÓN



I. GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Evaluación				OBSERVACIÓN
		C	NC	CP	NA	
1.1. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)/ Subcomité de SST/ Comité Técnico de Coordinación en SST						
1	El empleador con 20 o más trabajadores cuenta con un CSST constituido conforme al marco normativo vigente. <b>Art. 29 Ley 29783; art. 38, 43, 48, 49, 50, 56 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR</b>					
2	El empleador con menos de 20 trabajadores cuenta con un SSST, conforme al marco normativo vigente. <b>Art. 30 Ley 29783; art. 39 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR</b>					
3	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción, debe contar con un Subcomité de SST, en cada obra que cuente con 20 o más trabajadores a su cargo. <b>Inciso a) del numeral 22.1 del art. 22, 25, 27, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR</b>					
4	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción, debe contar con un SSST, en cada obra que cuente con menos de 20 trabajadores a su cargo. <b>Inciso b) del numeral 22.1 del art. 22, 23, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR</b>					
5	Los miembros del CSST, Subcomité SST, o de ser el caso el SSST poseen distintivos de acreditación. <b>Art. 33 Ley 29783; art. 46 DS 005-2012-TR; art. 40 DS 11-2019-TR</b>					
6	El empleador ha cumplido con declarar en el T-registro de la planilla electrónica la existencia del CSST o SSST. <b>Art. 3 RM 260-2016-TR</b>					
7	El empleador ha brindado capacitaciones especializadas en SST al CSST o SSST. <b>Art. 66 del DS 005-2012-TR</b>					
8	El empleador proporciona un lugar de reuniones y este reúne las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones del CSST. <b>Art. 67 del DS 005-2012-TR</b>					





9	El CSST o Subcomité SST se reúnen mensualmente en forma ordinaria y por acuerdo, puede realizar sesiones extraordinarias.				
	<b>Art. 68 DS 005-2012-TR; numeral 22.3 del art. 22 DS 11-2019-TR</b>				
10	El empleador inicia el proceso de reconfiguración del CSST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, siempre que el plazo para concluir su mandato sea mayor o igual a 6 meses, conforme al marco legal vigente.				
	<b>Inciso i) RM 245-2021-TR</b>				
11	El empleador inicia el proceso de reconfiguración del Subcomité de SST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, conforme al marco legal vigente.				
	<b>Art. 37 DS 11-2019-TR</b>				


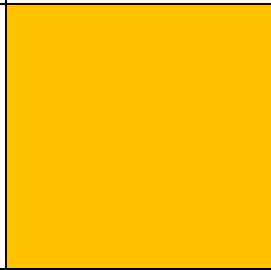




12	El empleador principal establece un Comité Técnico de Coordinación en SST dentro de los treinta (30) días calendario contados desde que por lo menos dos (2) empleadores inician actividades en la obra de construcción.				
	<b>Art. 43 DS 11-2019-TR</b>				
<b>1.2. Reglamento Interno SST (RISST)</b>					
13	El empleador conforme a la normativa vigente cuenta con un RISST y este ha sido aprobado por el CSST (en organizaciones que cuentan con 20 o más trabajadores).				
	<b>Art. 34 LEY 29783; Art. 74, 42 inc. b), 32 DS 005 - 2012 - TR</b>				
<b>1.3. Registros del Sistema de Gestión de SST</b>					
14	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas de ocurrido.				
	<b>Art. 82 Ley 29783; art. 110 inc. a), 110, 111, 112 DS 005-2012-TRL; numeral 8.7. del art. 8 DS 11-2019-TR</b>				
15	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, donde conste la investigación y las medidas correctivas.				
	<b>Art. 28, 42, 87 Ley 29783; art. 33, 34, inc. a), 88 DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.13 art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
16	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de exámenes médicos ocupacionales.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. b) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2 art. 6, 70 DS 11-2019-TR</b>				
17	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. c) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
18	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de inspecciones internas de SST.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. d) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.6. art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
19	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de estadísticas de SST.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. e) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-</b>				








	<p><b>2013-TR; numeral 6.2 art. 6, 58, anexo 4 DS 11-2019-TR; ítem</b></p> <p><b>11 Norma G 050</b></p>				
20	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de entrega de equipos de seguridad o emergencia.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. f) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.14 art. 6 DS 11-2019-TR</b></p>				
21	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. g) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6, 51 DS 11-2019-TR</b></p>				
22	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de auditorías.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. h) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR</b></p>				


23	El empleador de una microempresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST, cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes -Registro de exámenes médicos ocupacionales -Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo							
	<b>Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 2 RM 085-2013-TR</b>							
24	El empleador de una pequeña empresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST, cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes -Registro de exámenes médicos ocupacionales -Registro de seguimiento -Registro de evaluación del Sistema de Gestión de SST -Registro de estadísticas de seguridad y salud							
	<b>Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 3 RM 085- 2013-TR</b>							
<b>1.4. Vigilancia de la salud</b>								
25	El empleador elabora, aprueba, implementa, ejecuta y evalúa el Plan de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, el mismo que contiene los Programas de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as.							
	<b>Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; numeral 6.10 art. 6, 60 DS 11-2019-TR; DS 018-2022-TR</b>							
26	El empleador cumple con las obligaciones sobre exámenes médicos ocupacionales con la periodicidad que le corresponde conforme a ley.							
	<b>Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; art. 64, 65, 67, 68 DS 11-2019-TR</b>							
<b>II. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		<b>Evaluación</b>				<b>OBSERVACIONES</b>		
		C	NC	CP	NA			
27	Los distintos lugares de trabajo cuentan con iluminación homogénea y bien distribuida, sea esta natural o artificial, y cumplen con los valores mínimos de iluminación.							


	<p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 30, 31 RM 375-2008-TR; ítem 7.8 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR</b></p>				
28	<p>Se dispone de aire limpio en cantidad suficiente de acuerdo a los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050, art. 9 RS 21-83-TR</b></p>				
29	<p>El empleador dispone la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo, y, en caso de no ser posible, se dispone de protección colectiva e individual.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050; art. 46 RS 21-83-TR</b></p>				
30	<p>El empleador monitorea que los niveles de vibración no superen los límites de exposición mano-brazo y cuerpo total en las tareas.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 32, 33 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR</b></p>				

31	<p>El empleador monitorea que los niveles de ruido encontrados para los trabajos y tareas se encuentran dentro de los niveles permitidos de acuerdo a la disposición legal aprobada.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 23 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR</b></p>				
32	<p>El empleador monitorea que los niveles del índice de WBGT (Vest Bulb Globe Temperatura) para evaluar el ambiente térmico se encuentran dentro de los valores límites permitidos.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 26, 27 RM 375-2008-TR</b></p>				
33	<p>El empleador verifica que cuando el trabajador realiza manipulación manual de cargas, el peso de estas cargas no supere los pesos máximos permitidos para hombres y mujeres, y de superarse estos valores, brinda al trabajador ayudas mecánicas apropiadas.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 4, 5, 6 RM 375-2008-TR; inciso n) del art. 15 DS 11-2019-TR</b></p>				
34	<p>El empleador monitorea que las concentraciones de sustancias químicas utilizadas en los lugares de trabajo se encuentren dentro de los límites permisibles establecidas en la norma legal.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 35 RM 375-2008-TR; DS 15-2005-SA</b></p>				
35	<p>La obra cuenta con sanitarios separados para hombres y mujeres, de acuerdo al número de trabajadores.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR; art. 49 RS 21-83-TR</b></p>				
36	<p>La obra cuenta con un comedor con dimensiones adecuadas al número de trabajadores, con pisos de cemento u otro material equivalente, dotados de mesas y bancas de material lavable.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR</b></p>				
37	<p>Cuenta con agua apta para consumo humano distribuida en los diferentes frentes de trabajo.</p>				

	<p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.10 Norma G 050; art. 41 RS 21-83-TR</b></p>				
38	<p>Cuenta con vestuarios en un ambiente cerrado con dimensiones adecuadas al número de trabajadores con pisos de cemento u otro material equivalente y con un casillero por cada trabajador.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR</b></p>				
<b>2.1. ORDEN Y LIMPIEZA (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
39	<p>Las áreas de trabajo, comedor, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están limpias y libres de obstáculos.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR</b></p>				
40	<p>Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento (resbalones).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR</b></p>				
41	<p>El tendido de cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se realiza evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños materiales y/o caídas de personas.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 34 RS 21-83-TR</b></p>				
42	<p>Los restos de comida y desperdicios orgánicos son depositados en recipientes con tapa, destinados para tal fin.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050</b></p>				






43	Los servicios higiénicos se mantienen limpios, asimismo habrá un mantenimiento periódico de pozos sépticos o de percolación de ser el caso.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 49 RS 21-83-TR</b>					
<b>2.2. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES (Etapa de Construcción A, B, C)</b>						
<b>2.2.1. De la zona de almacenaje</b>						
44	Los estantes, anaqueles y estructuras no están sobrecargados y cuentan con indicaciones sobre el peso máximo que pueden soportar.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>					
45	La altura de la ruma no es superior 2.40 metros.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>					
46	Las áreas de carga y descarga están definidas y señalizadas.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
47	Las pilas de ladrillos están estibadas en forma cruzada uno con otro y su altura no excede los 2.40 metros.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>					
48	Los cuartos con controles eléctricos no son usados como depósitos o almacenes.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>					
49	La zona de almacenamiento está limpia y ordenada y permite el fácil acceso al personal y los equipos.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>					
50	Se emplean escaleras para alcanzar los niveles altos de los anaqueles que tengan más de 1,80 metros de altura.					



					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
51	Existe espacio suficiente entre filas para que pase cómodamente una persona y se mantiene libre de obstrucciones.				

					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				

### 2.2.2.- Materiales

52	Los cilindros de oxígeno y acetileno (o cualquier oxidante y combustible) están almacenados a una distancia de 8 metros entre sí. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
53	Se cuenta con almacenes independientes de acuerdo a la naturaleza de los materiales (comunes, peligrosos, hidrocarburos y sus derivados). <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
54	Se almacenan los productos químicos (incluyendo ácidos y bases) de forma que se evite el contacto accidental entre sustancias cuya mezcla genere reacciones químicas violentas o que libere humos o gases peligrosos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
55	Los productos químicos cuentan con su Ficha de Datos de Seguridad (contenido legible y entendible), y se encuentra accesible en el área de trabajo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
56	Los tubos u otro material de sección circular están almacenados en estructuras especialmente diseñadas, como estacas (durmientes) y cuñas de madera en ambos lados de su base. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				

57	Se prohíbe el apilamiento bajo las escaleras, delante y al costado de las puertas; en los pasillos peatonales, superficies inestables y obstruyendo el acceso a equipos contra incendio.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050; DL 1570</b>				
<b>2.2.3.- Almacenamiento de material inflamable y/o combustibles</b>					
58	Los materiales inflamables y/o combustibles no son almacenados, o transferidos de un contenedor a otro en las proximidades de trabajos con llama abierta o cualquier otra fuente de ignición.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>				
59	Los materiales inflamables y/o combustibles se encuentren en recipientes específicamente diseñados para el tipo de material.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>				
60	El almacenaje de materiales inflamables y/o combustibles se da a menos de 7 m de cualquier estructura habitada y a menos de 15 m de fuentes de ignición.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>				
<b>2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					
61	La obra cuenta con redes de seguridad.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
62	La obra cuenta con barandas perimetrales.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
63	La obra cuenta con tapas o cubiertas resistentes en los huecos y/o aberturas.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
64	La obra cuenta con mallas de protección para proteger a los trabajadores del nivel inferior de la caída de objetos.				

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
65	El diseño de las protecciones colectivas cumple con los requisitos de resistencia y de funcionalidad; y están sustentadas con memoria de cálculo y planos de instalación, y están refrendadas por un ingeniero civil colegiado. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
<b>2.4. TRABAJOS EN ALTURA (Etapa de Construcción B, C)</b>					
66	El personal asignado a las tareas o trabajos de uso, inspección, o desarme de andamios o plataformas de trabajo cuenta con capacitación para trabajos en altura. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 54 DS 11-2019-TR; ítem 21.3 Norma G 050</b>				
67	Se evita la permanencia y circulación de personas y/o vehículos debajo del área sobre la cual se efectúan trabajos en altura, estando acordonado con cintas de peligro de color rojo y señalizado con “CAIDA DE OBJETOS NO PASAR”. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20 Norma G 050</b>				
68	El punto de anclaje para el sistema de detención de caídas está ubicado sobre la cabeza del trabajador, o la línea de vida horizontal (cable de acero de 1/2” o soga de nylon de 5/8” sin nudos ni empates), fijada a puntos de anclaje que resisten como mínimo 2. 265 kg-F. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20.1 Norma G 050</b>				
69	Las aberturas de fachadas próximas a andamios interiores, están protegidas con una baranda de 90 cm de altura, provista de un refuerzo horizontal a 45 cm de altura sobre la plataforma de trabajo.				

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 14 RS 21-83-TR</b>				
70	Existen barandas protectoras en las aberturas del perímetro de las zonas de trabajo en altura.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR</b>				
71	Existen barandas protectoras en los vacíos de las cajas de ascensores.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR</b>				
72	Los huecos o aberturas en los pisos que revistan peligro de caída de altura, se tapan con recubrimientos de suficiente resistencia o están protegido en todo su contorno mediante barandas dotadas de rodapié.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 16 RS 21-83-TR</b>				
<b>2.5. ESCALERAS Y RAMPAS (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
73	Las escaleras de mano tienen peldaños ensamblados o encajados y largueros de una sola pieza.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR</b>				
74	Las escaleras de mano cuando se usa como sistema de acceso, su longitud sobrepasa en 1 metro aproximadamente al punto de desembarco.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR</b>				
75	Las escaleras provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos de trabajo, disponen de barandas laterales de 60 cm. de ancho mínimo y están colocadas con una inclinación que en ningún caso sobrepasan los 60°.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 23 RS 21-83-TR</b>				
76	Las rampas provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos en trabajo, tienen baranda protectora lateral; su ancho mínimo es de 60 cm. y en ningún caso sobrepasan los 30° de inclinación.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 24 RS 21-83-TR</b>				
<b>2.6. TRABAJOS EN ANDAMIOS (Etapa de Construcción B, C)</b>					
77	El piso donde está armado el andamio o plataforma de trabajo está nivelado y firme.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR</b>				
78	Se han colocado tornillos de ajuste para la nivelación de los andamios, solo entre la base y la sección de la estructura vertical que no tienen más de 30 cm. de largo.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR</b>				

79	Las garruchas (llantas) de los andamios móviles están recubiertos de goma y tiene un sistema de frenos que lo mantiene en posición y usan adicionalmente tacos o cuñas de madera o metal que aseguren su inmovilización. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
80	Las plataformas son de paneles metálicos o tablonos de madera tornillo, equivalente o mejor, libres de nudos, rajaduras, astillados o cualquier otro defecto que disminuya su resistencia estructural. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 25 RS 21-83- TR</b>					
81	El ancho de los tablonos es de 25 o 30 cm. Y su espesor de 5 cm. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
82	Los tablonos están en buen estado y no están cubiertos por pintura o por algún otro tipo de material o sustancia. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
83	Los tablonos del andamio o plataforma están colocados juntos y tienen topes o ganchos seguros en ambos extremos y están firmemente amarrados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
84	El acceso a la plataforma del andamio es a través de una escalera o un modo de acceso equivalente, absolutamente seguro. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
85	La plataforma de los andamios tiene pasamanos a una altura de 1.05 metros firmemente sujetos; barandas intermedias a una altura de 54 cm, rodapiés y están cubiertas completamente con tablonos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
86	Los andamios están amarrados a estructuras estables o se encuentran estabilizados con soportes (arriostres) cuando sus alturas son tres veces mayor que la dimensión más corta de su base. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
87	Los andamios mayores de dos cuerpos están asegurados en el 2do, 4to, 6to y siguientes cuerpos, en ambos lados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83- TR</b>					
88	Las plataformas de los andamios que se encuentran sobre los 1.80 metros cuentan con rodapiés instalados al 100% de los lados de las mismas, cuyo ancho es no menor a 10 cm. y su espesor es no menor a 2.5 cm.					

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
89	Los andamios están arriostrados horizontalmente cada 9 metros a estructuras estables. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
90	Los andamios y/o las plataformas de trabajo que se encuentra en la obra cuentan con la tarjeta de identificación (Rojo, Amarillo o Verde) de acuerdo al Anexo C) de la Norma Técnica G.050. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050</b>					
91	Los andamios cuentan con un Check List por cada uno de ellos que, está debidamente firmado junto con la correspondiente tarjeta. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050</b>					
<b>2.6.1.- Andamios Colgantes (Etapa de Construcción B, C)</b>						
92	Los andamios suspendidos están soportados por cables con un factor de seguridad mínimo de 4 ya asegurados a los postes de anclaje. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
93	Los cables que soportan el andamio no deben ser tejidos y soportan un peso igual o mayor de 3000 Kg. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
94	Los extremos fijos de los cables de suspensión están dotados de casquetes, asegurados por uniones u otro medio equivalente y están unidos por grilletes; asimismo están unidos a las líneas verticales de los soportes, y la sujeción está directamente sobre los tambores de los winches. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
95	Los andamios colgantes están provistos con winches que pueden ser operados desde la plataforma y cuentan con un letrero que indica la carga que ellos soportan en kilogramos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
96	Los andamios colgantes están equipados con sistema manual y/o eléctrico de elevación. La maquinaria es de transmisión tipo gusano o manual/eléctrico con bloqueo de winche diseñada para detener independientemente con el freno manual y no moverse cuando la energía este desconectada. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
97	Los andamios colgantes no son usados simultáneamente por más de tres trabajadores dotados de herramientas livianas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					

98	Disponen los andamios colgantes de barandas de protección en todo su perímetro en el lado del trabajo, su altura es de 70 cm y en los otros de 90 cm.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050; art. 27 RS 21-83-TR</b>						
<b>2.7.- MANEJO Y MOVIMIENTO DE CARGA (Etapa de Construcción A, B, C)</b>							
99	Solamente el personal entrenado y autorizado opera las grúas, así como todo equipo de elevación y transporte.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
100	Los equipos de izar tienen indicados en lugar visible las recomendaciones de velocidad y operación de las cargas máximas y las condiciones especiales de instalación tales como contrapesos y fijación.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
101	El área de maniobra se encuentra restringida y señalizada.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
102	Se garantiza que no haya personas dentro del área de influencia de la grúa antes de mover la carga.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
103	Las grúas cuentan con un extintor contra incendios PQS ABC de 9Kg. como mínimo.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
104	El estrobo y la manipulación de cargas se realiza con guantes de cuero.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
105	Los estrobos, cadenas, cables y demás equipos de izaje se encuentran en buenas condiciones.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
106	Los ganchos están provistos de pestillo u otros dispositivos de seguridad para evitar que la carga pueda soltarse.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
107	Prestar atención si existen cables eléctricos en el área de maniobra, lo cual debe ser evaluado por el prevencionista.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050</b>						
108	No existen trabajadores en la "sombra de caída".						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050</b>						
109	La pluma del equipo de izar se encuentra baja al terminar la tarea.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050</b>						
110	Los aparatos de izar al término de la jornada o tarea no deben tener carga suspendida.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050</b>						

2.8.- EXCAVACIÓN (Etapa de Construcción A)					
111	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
112	Se realiza la excavación mecánica distante de líneas eléctricas, tuberías, y otros sistemas, en caso de ser cerca sólo si se hubiera desconectado la energía y cerrado el acceso a las mismas.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
113	Se delimita y señala la zona de excavación para evitar la presencia de personal en el área de trabajo, durante la realización de operaciones con equipo mecánico o durante la operación de relleno de la zanja; así como también bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
114	Se cumple con el procedimiento establecido en la Norma Técnica en el desarrollo de las tareas para efectuar taludes y apuntalamiento.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
115	El material extraído de zanjas realizadas en terrenos no estables, se evita depositarlo a no menos de 2.00 metros del borde de la excavación.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
116	La determinación y el diseño de un sistema de soporte de la tierra está basado en un análisis detallado de los siguientes factores: profundidad del corte, cambios previstos del suelo debidos al aire sol, agua, y movimiento del terreno por vibraciones originadas por vehículos o voladuras, y empuje de tierras.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050; art. 12 RS 21-83- TR</b>				
117	Tiene instalados los entibamientos, apuntalamientos o tabla estacados para evitar riesgos en la zona de trabajo y en zonas colindantes (edificaciones, vías públicas, etc.) de acuerdo al estudio de suelos elaborado.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050</b>				
118	Se coloca barreras de advertencia y protección a 1.80 metros del borde de la excavación o zanja.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050; art. 11 RS 21-83- TR</b>				
119	Se colocan barreras de advertencia y protección a 3 metros del borde de la excavación en lugares con vibraciones o compresión causadas por vehículos.				

120	Se han instalado las barreras de advertencia y protección en excavación que tienen más de tres metros de profundidad, la distancia desde el borde aumenta en un metro por cada dos metros de profundidad adicional. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050</b>				
<b>2.9.- TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
121	Se ha emitido el "Permiso de Entrada a Espacio Confinado", luego de confirmarse la existencia de atmósfera segura. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>				
122	Cuando el trabajo se suspende por más de dos horas, nuevamente se evalúa la atmósfera del espacio confinado antes de reanudar las labores. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>				
123	El trabajo de oxicorte, soldadura por gas o soldadura eléctrica dentro de un espacio confinado, se realiza con los cilindros/máquina de soldar ubicados fuera del recinto cerrado. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>				
124	Se cuenta en todo momento con un trabajador fuera del espacio confinado para apoyar cualquier emergencia (vigía). <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>				
125	En labores con riesgo de atmósfera peligrosa, los trabajadores dentro del espacio confinado, deben usar arnés de seguridad enganchado a una cuerda de rescate que conecte con el exterior. También deben contar con un equipo de respiración autónoma para casos de rescate de algún trabajador. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>				
<b>2.10.- DEMOLICIÓN (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
126	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.1 Norma G 050</b>				
127	Se ha delimitado la zona de tránsito del público y se han señalizado las zonas de descarga o, si fuese necesario, se han cerrado los puntos de descarga y carguío de desmonte. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b>				
128	Previo a los trabajos de demolición el operador cumple con interrumpir el suministro de electricidad, agua, gas y vapor; y en caso sea necesario, obstruir los conductos respectivos por medios de tapones o de otros dispositivos a la entrada o fuera de la obra. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2. Norma G 050</b>				

129	<p>En toda obra de excavación que requiera del uso de explosivos, se cuenta con un polvorín que cumpla con todas las exigencias de la entidad oficial correspondiente (SUCAMEC).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.3 Norma G 050</b></p>					
130	<p>En la demolición de muros, a fin de evitar que los muros no sustentados se desplomen, estos son protegidos por medio de apuntalamiento u otro medio adecuado.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.2 Norma G 050</b></p>					
131	<p>En la demolición de pisos se cuenta con plataformas de trabajo o pasarelas como medio de protección para los trabajadores.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050</b></p>					
132	<p>En la demolición de pisos, el operador ha colocado vallas u otro resguardo adecuado en aberturas por donde podría caer o precipitar material.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050</b></p>					
133	<p>El operador ha instalado provisionalmente, barandas intermedias, rodapiés, parrillas, tablonas, redes de seguridad, y accesos de tránsito seguro desde áreas de trabajo protegidas hacia áreas de trabajo desprotegidas.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b></p>					
134	<p>El acceso a la zona de trabajo se realiza por escaleras provisionales que cuenten con los elementos de seguridad adecuados (barandas, descansos).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b></p>					

135	Cuando se proceda a desarmar o cortar una armadura metálica o un armazón de hormigón armado se toman todas las precauciones posibles para prevenir los riesgos de torsión, rebote o desplome repentinos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050</b>					
136	Cuenta con los medios apropiados para descender los elementos desmontados de las armaduras metálicas, sin dejarlos caer desde lo alto. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050</b>					
137	Se dota de medidas de prevención y protección a los trabajadores por la presencia de asbesto en la demolición de chimeneas de gran altura. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050</b>					
138	Se cuenta con adecuada disposición de residuos contaminantes (asbesto). <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050</b>					
139	Se cuenta con área de disposición temporal de los residuos demolidos hasta su disposición final. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050</b>					
140	Se cuenta con canaletas cerradas (ductos) para la descarga y movilización de residuos generados en los niveles superiores de la estructura demolida. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050</b>					
141	Se realiza el regado con agua a intervalos convenientes de las construcciones en curso de demolición, con el objeto de impedir la formación de polvo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b>					
142	Se tiene previsto que cuando se utilice un aparejo provisto de cucharas bivalvas articuladas, exista una zona de seguridad de 8 metros de ancho a partir de la trayectoria de la cuchara. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b>					
143	Se cuenta con una cerca de 2.40 metros de alto en torno al área de demolición, para proteger al público. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b>					
144	Los muros se demuelen piso por piso, de arriba hacia abajo y las construcciones metálicas se desmontan piso por piso. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítems 25.3.2, 25.3.4 Norma G 050</b>					
145	En el área de trabajo disponen de un botiquín de primeros auxilios y una camilla rígida. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.5 Norma G 050; numeral 50.3 art. 50, anexo 3 DS 11-2019-TR</b>					

IV. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS		Evaluación				OBSERVACIONES
		C	NC	CP	NA	
146	El empleador ha dotado de avisos y señales de seguridad para promover la SST, conforme a ley (Norma Técnica Peruana 399.010 – 1 Señales de Seguridad).					
	<b>Art. 50, 54, 69 inc. d) Ley 29783; ítem 7.7 Norma G 050</b>					
<b>4.1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES</b>						
147	Los tableros eléctricos cuentan con interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales de alta (30 mA) y baja (300 mA) sensibilidad.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 32 RS 21-83-TR</b>					
148	La obra cuenta con línea de tierra en todos los circuitos provisionales y descarga en un pozo de tierra.					

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 33 RS 21-83-TR</b>				
149	Las extensiones eléctricas utilizadas en la obra: no cruzan por zonas de tránsito; no están expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor y proyección de chispas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
150	Los conductores eléctricos utilizados en la obra no están expuestos al contacto con el agua o la humedad. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 36 RS 21-83-TR</b>				
151	En zonas lluviosas, las instalaciones eléctricas provisionales, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos en general, están protegidas de su exposición a la intemperie. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
152	En ambientes que contengan líquidos y/o gases inflamables, polvo o fibras combustibles que puedan causar fuego o explosiones en presencia de una fuente de ignición, los interruptores están instalados fuera del ambiente de riesgo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
153	La extensión eléctrica utilizada en la obra es un conductor tripola vulcanizado flexible de calibre adecuado (mínimo: NMT 3x10) y los conductores empalmados son del mismo calibre y utilizan conectores adecuados revestidos con cinta vulcanizante y aislante. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
154	Los enchufes y tomacorrientes utilizados en la obra son del tipo industrial, blindado, con tapa rebatible y sellado en el empalme con el cable. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
<b>4.2.- ACCESOS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN</b>					
155	El ancho mínimo de las vías destinadas a la circulación de personas o acarreo manual de materiales es de 0.60 m. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050</b>				
156	Se ha previsto una distancia de seguridad para el personal que pueda estar presente cuando se utilicen las maquinarias de carga y transporte en las vías de circulación. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050</b>				
<b>4.3. VÍAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y ZONAS SEGURAS</b>					
157	Las vías de evacuación y salidas de emergencia permanecen libres de obstáculos y desembocan lo más directamente posible a una zona segura. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050</b>				

158	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras están señalizadas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>				
159	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras que requieran iluminación cuentan con luces de emergencia. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR</b>				
<b>4.4- HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOSPORTÁILES</b>					
160	Los mangos de madera incorporados a las herramientas están asegurados, a través de cuñas o chavetas metálicas y no están rotos, rajados o astillados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
161	Los punzones y cinceles no presentan rajaduras ni rebabas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
162	Los destornilladores no tienen la punta doblada, roma o retorcida; ni los mangos con rajaduras o deformaciones. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
163	Las herramientas de ajuste no presentan rajaduras ni deformaciones. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
164	Las herramientas para trabajos en áreas energizadas menores a 1000 voltios, cuentan con aislamiento completo, que no está dañado ni tiene discontinuidades y es resistente a 1000 voltios. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
165	Los equipos portátiles eléctricos poseen cables de doble aislamiento, sin empalmes, cortes ni rajaduras y cuenta con interruptores en buen estado. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
166	Los discos para esmerilado, corte, pulido o desbaste no presentan rajaduras o roturas en su superficie. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
167	La herramienta manual o equipo portátil que produzca chispas o proyecta partículas sólidas (esquirlas) durante su operación, tiene el espacio confinado mediante pantallas de protección de material no combustible. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				
168	La herramienta manual o equipo portátil accionado por fuerza motriz posee guardas de seguridad. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>				

169	Los tecles, tirfor, winches y cualquier otro equipo de izaje, tienen grabada en su estructura, la capacidad nominal de carga y cuentan con pestillos o lengüetas de seguridad en todos los ganchos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>							
170	Los cables, cadenas y cuerdas no tienen nudos, dobladuras y ensortijados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>							
171	El cable de acero o soga de nylon no tiene rotas más de cinco (05) hebras del total o más de tres (03) hebras de un mismo torón. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>							
172	Las herramientas manuales y equipos portátiles considerados aptos han sido marcados con el color del mes, según el anexo E de la norma G- 050 y no se encuentran permitidas el uso de herramientas de fabricación artesanal (hechizas) <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>							
<b>V. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>		
		C	NC	CP	NA			
<b>5.1.- ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES</b>								
173	La obra cuenta con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos de las personas heridas o súbitamente enfermas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. D) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>							
174	Cuenta con botiquín de primeros auxilios implementado conforme a las disposiciones legales vigentes. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; numeral 50.3 art. 50, anexo 3 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>							
175	En caso la obra se encuentre fuera del radio urbano, se aseguró la coordinación con una ambulancia implementada como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.2 del Anexo B de la norma G050. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. a) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. c) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>							
176	Cuentan con medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. b) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. b) art. 47</b>							

	D.S. 11-2019-TR						
<b>5.2.- PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>							
177	El empleador cuenta con servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en la obra. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47</b> <b>D.S. 11-2019-TR</b>						
178	Cuenta con el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma y estos se encuentran debidamente identificados y señalizados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.11 Norma G 050</b>						
179	Los vehículos de transporte de personal y las máquinas de movimiento de tierra cuentan con extintor. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>						
180	El acceso a los equipos de extinción es directo y libre de obstáculos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>						
181	El personal de obra ha sido instruido sobre prevención y extinción de los incendios. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. A) art. 47 DS 11-2019-TR; ítem 7.11</b> <b>Norma G 050</b>						
182	El aviso de no fumar se encuentra en lugares visibles de la obra. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>						
<b>VI. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b>			<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
			<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>CP</b>	<b>NA</b>	
183	El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones y verifica el uso efectivo de los mismos. <b>Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13</b> <b>Norma G 050</b>						
184	El empleador dota del EPP básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra compuesto de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco de seguridad, gafas de seguridad y guantes. <b>Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13</b> <b>Norma G 050</b>						

185	El EPP se encuentra en buenas condiciones y se utiliza de manera correcta.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050</b>				
186	El EPP cumple con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050</b>				

6.1. ROPA DE TRABAJO:					
187	Los trabajadores cuentan con camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
188	En climas fríos se usa chompa, casaca o chaquetón.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
189	En zonas lluviosas se proporciona al trabajador cobertor impermeable.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
190	Los trabajadores cuentan con chaleco con cintas de materia reflectivo para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
6.2. CASCO DE SEGURIDAD:					
191	Casco de clase A (General) protección hasta 2200 voltios.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
192	Casco de clase B (Eléctrico) protección hasta 20000 voltios.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
193	El casco indica moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
194	El casco de protección está constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste medios para permitir la ventilación y transpiración, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios (Ranura de anclaje).				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
195	Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave se usa barbiquejo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
6.3. PROTECTORES DE OÍDOS:					
196	Se dotan de tapones de oídos o auriculares en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los límites permisibles.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.4 Norma G 050; art. 42 RS 21-83-TR</b>				
6.4. PROTECTORES VISUALES:					
197	Las gafas de seguridad disponen de guardas laterales, superiores e inferiores de manera que protejan contra impactos de baja				

	energía y temperaturas extremas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
198	Se dotan de monogafas o gafas panorámicas que se ajustan completamente a la cara, como protección contra salpicaduras de químicos o ante la presencia de gases y vapores.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
199	Para trabajos donde se utilice pulidora o sierra circular, o cuando se manejan químicos se dota de Careta (antiparra)				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
200	Se dotan de pantallas y filtros para trabajos de soldadura.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				

6.5.- PROTECCIÓN RESPIRATORIA:					
201	Se dota de respirador con filtro de partículas, verificando que no estén colmatados los poros; que se reponen cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050</b>				
202	Se dota de respiradores equipados con filtros antigás o antivalores.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050</b>				
203	Se proporciona respirador con filtros contra humos de la soldadura u oxicorte.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
6.6.- GUANTES DE SEGURIDAD E IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE:					
204	Se proporciona guantes dieléctricos, de acuerdo a la tensión eléctrica de trabajo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
205	Se proporciona guantes de neopreno, resistentes a la abrasión y agentes químicos de carácter agresivo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
206	Se proporciona guantes de algodón o punto para trabajos ligeros.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
207	Se proporciona guantes de cuero para trabajos de manipulación en general.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
208	Se proporciona guantes de plástico o nitrilo para protegerse de agentes químicos nocivos.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
209	Se proporciona guantes de malla metálica o kevlar para trabajos de manipulación de piezas cortantes.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
210	Se proporciona guantes de lona para manipular elementos en que se puedan producir arañazos, pero que no sean materiales con grandes asperezas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
211	Se proporciona guantes para trabajos que tenga riegos de sufrir quemaduras.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
212	Se proporciona guantes de cuero cromo, tipo mosquetero con costura interna para proteger las manos y muñecas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				

213	Se proporciona chaqueta, colete o delantal de cuero con mangas; para protegerse de salpicaduras y exposición a rayos ultravioletas del arco.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
214	Se proporciona polainas y casaca de cuero, cuando es necesario hacer soldadura en posiciones verticales y sobre cabeza.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
215	Se proporciona gorro cuando se hace soldadura en posiciones.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
<b>6.7.- CALZADO DE SEGURIDAD:</b>					
216	Se proporciona botines de cuero de suela antideslizable con puntera de acero contra riesgos mecánicos.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>				

217	Se proporciona botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro).								
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>								
218	Se proporciona botas de jebes con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas.								
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>								
<b>6.8.- PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>									
219	Se proporciona arnés de seguridad con amortiguador de impacto y doble línea de enganche con dos mosquetones de doble seguro.								
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050</b>								
220	Se cumple con la longitud de la cuerda de seguridad que no sea superior a 1.80 metros, y en cada uno de sus extremos tiene un mosquetón de anclaje de doble seguro; y cuenta con un amortiguador de impacto de 1.06 metros en su máximo alargamiento.								
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050</b>								
<b>VII. PLANES Y PROGRAMAS DE SST</b>						<b>Evaluación</b>		<b>Observación</b>	
						C	NC		CP
221	La obra cuenta con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de los trabajos de construcción.								
	<b>Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; art. 17, 18, 47 DS 11-2019-TR; ítem 9 Norma G 050</b>								
222	El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollado se encuentra aprobado por el Subcomité de SST o SSST, de ser el caso y se encuentra disponible en la obra.								
	<b>Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. C) 39 DS 11-2019-TR; ítem 12 A Norma G 050</b>								
223	El empleador elabora, actualiza y difunde su "Plan de respuesta ante emergencias".								
	<b>Inc. d) art. 50 Ley 29783; inc. e) art. 32 DS 005-2012-TR; Art. 47, 48 DS 011-2019-TR</b>								
224	Cuenta con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo exhibida en un lugar visible.								
	<b>Art. 22, 23 Ley 29783; inc. A) art. 32 DS 005-2012-TR; inc., D) art 18 DS 11-2019-TR</b>								
225	El empleador ha implementado un procedimiento de autorización para visitantes (entrega de cartilla de seguridad,								

	entre otros); asimismo cumple los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo.					
	<b>Art. 50 Ley 29783; art. 82 DS 005-2012-TR; art. 9, 10, 11 DS 11-2019-TR</b>					
226	El empleador ha implementado y establecido protocolos para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente.					
	<b>Art. 63 Ley 29783; art. 99 DS 005-2012-TR; numeral 6.11 art. 6, 14 DS 11-2019-TR</b>					
<b>VIII. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>CP</b>	<b>NA</b>	
227	Los trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, de izaje de cargas, de demolición/excavación cuentan con procedimientos de trabajo para las labores de alto riesgo y un permiso escrito para los referidos trabajos, ello aplicable también aquellas actividades que el empleador determina en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.					





	<b>Art. 21; 54 Ley 29783; numeral 17.4 art. 17; art. 56 DS 11-2019-TR</b>					
<b>IX. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)</b> <b>(Empleadores con trabajos de riesgo)</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
228	El sujeto inspeccionado tiene contratado los SCTR de conformidad a las actividades señaladas en el Anexo 5 del D.S. 009-97-SA y sus modificatorias. <b>Art. 68, 96 Ley 29783; DS 009-97-SA y sus modificatorias</b>					
<b>X. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
229	El empleador ha identificado los peligros y evaluado los riesgos para la SST de conformidad a ley. <b>Inc. A) art. 39, 50, 57 Ley 29783; inc. G) art. 26, inc. C) art. 32, 77, 82 DS 005-2012-TR; art. 20 DS 11-2019-TR</b>					
230	El empleador ha adoptado el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. <b>Art. 66 Ley 29783; art. 20 DS 11-2019-TR</b>					
231	El empleador ha elaborado un mapa de riesgos de acuerdo a ley y lo exhibe en un lugar visible. <b>Inc. E) art. 35 Ley 29783; inc. D) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. A) art. 63 DS 11-2019-TR</b>					
232	Se cuenta con el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), considerando los resultados de la IPERC, antes de iniciar una actividad. <b>Art. 21; 54 Ley 29783; art. 55, 57 DS 11-2019-TR</b>					
<b>XI. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
233	El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o a los trabajadores, en conformidad a ley. <b>Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; numeral 51.1 art. 51 DS 11-2019-TR</b>					
234	El empleador cuenta con un Programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización. <b>Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; art. 53 DS 11-2019-TR</b>					




235	<p>El empleador imparte capacitaciones periódicas de acuerdo a los riesgos existentes en cada puesto de trabajo, incluyendo como mínimo: Trabajos en altura, excavación de zanjas, trabajos en espacio confinado, operaciones de izaje, trabajos en caliente, trabajos en temperaturas extremas, trabajos con energía eléctrica, sistema de bloqueo, rotulado o etiquetado y ergonomía.</p> <p><b>Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005- 2012-TR; art. 54 DS 11-2019-TR</b></p>					
<p><b>XII. PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO, LACTANCIA, TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)</b></p>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
236	<p>Garantiza el empleador la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.</p> <p><b>Art. 64 Ley 29783</b></p>					
237	<p>El empleador ha realizado las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos teniendo en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.</p>					


	<b>Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048, art. 4 RM -375- 2008 -TR</b>					
238	El empleador implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. <b>Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 9 RM 375- 2008 -TR</b>					
239	El empleador cumple con transferir a las trabajadoras en estado de gestación a otro puesto de trabajo que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría. <b>Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 12 RM -375- 2008 -TR</b>					
<b>XIII. AUDITORÍAS</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	




**Anexo 3: LISTA DE VERIFICACIÓN DE MATERIAS SST-SUNAFIL CON  
LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN SST**


**LISTA DE VERIFICACIÓN DE MATERIAS DE SST - SECTOR CONSTRUCCIÓN**

I. GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Evaluación				OBSERVACIÓN
		C	NC	CP	NA	
1.1. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)/ Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)/ Subcomité de SST/ Comité Técnico de Coordinación en SST						
1	El empleador con 20 o más trabajadores cuenta con un CSST constituido conforme al marco normativo vigente. <b>Art. 29 Ley 29783; art. 38, 43, 48, 49, 50, 56 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR</b>					
2	El empleador con menos de 20 trabajadores cuenta con un SSST, conforme al marco normativo vigente. <b>Art. 30 Ley 29783; art. 39 DS 005-2012-TR; art. 21 DS 11-2019-TR</b>					
3	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción, debe contar con un Subcomité de SST, en cada obra que cuente con 20 o más trabajadores a su cargo. <b>Inciso a) del numeral 22.1 del art. 22, 25, 27, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR</b>					
4	El empleador que tiene a cargo más de una obra de construcción, debe contar con un SSST, en cada obra que cuente con menos de 20 trabajadores a su cargo. <b>Inciso b) del numeral 22.1 del art. 22, 23, 41 DS 11-2019-TR, RM 256-2020-TR</b>					
5	Los miembros del CSST, Subcomité SST, o de ser el caso el SSST poseen distintivos de acreditación. <b>Art. 33 Ley 29783; art. 46 DS 005-2012-TR; art. 40 DS 11-2019-TR</b>					
6	El empleador ha cumplido con declarar en el T-registro de la planilla electrónica la existencia del CSST o SSST. <b>Art. 3 RM 260-2016-TR</b>					
7	El empleador ha brindado capacitaciones especializadas en SST al CSST o SSST. <b>Art. 66 del DS 005-2012-TR</b>					
8	El empleador proporciona un lugar de reuniones y este reúne las condiciones adecuadas para el desarrollo de las sesiones del CSST. <b>Art. 67 del DS 005-2012-TR</b>					





9	El CSST o Subcomité SST se reúnen mensualmente en forma ordinaria y por acuerdo, puede realizar sesiones extraordinarias.			
	<b>Art. 68 DS 005-2012-TR; numeral 22.3 del art. 22 DS 11-2019-TR</b>			
10	El empleador inicia el proceso de reconfiguración del CSST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, siempre que el plazo para concluir su mandato sea mayor o igual a 6 meses, conforme al marco legal vigente.			
	<b>Inciso i) RM 245-2021-TR</b>			
11	El empleador inicia el proceso de reconfiguración del Subcomité de SST, en aquellos supuestos en los que el 50% de los representantes de los trabajadores (titulares y suplentes) finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, conforme al marco legal vigente.			
	<b>Art. 37 DS 11-2019-TR</b>			


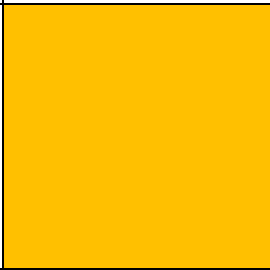




12	El empleador principal establece un Comité Técnico de Coordinación en SST dentro de los treinta (30) días calendario contados desde que por lo menos dos (2) empleadores inician actividades en la obra de construcción.				
	<b>Art. 43 DS 11-2019-TR</b>				
<b>1.2. Reglamento Interno SST (RISST)</b>					
13	El empleador conforme a la normativa vigente cuenta con un RISST y este ha sido aprobado por el CSST (en organizaciones que cuentan con 20 o más trabajadores).				
	<b>Art. 34 LEY 29783; Art. 74, 42 inc. b), 32 DS 005 - 2012 - TR</b>				
<b>1.3. Registros del Sistema de Gestión de SST</b>					
14	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas de ocurrido.				
	<b>Art. 82 Ley 29783; art. 110 inc. a), 110, 111, 112 DS 005-2012-TRL; numeral 8.7. del art. 8 DS 11-2019-TR</b>				
15	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes, donde conste la investigación y las medidas correctivas.				
	<b>Art. 28, 42, 87 Ley 29783; art. 33, 34, inc. a), 88 DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.13 art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
16	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de exámenes médicos ocupacionales.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. b) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2 art. 6, 70 DS 11-2019-TR</b>				
17	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. c) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
18	El empleador ha implementado y mantiene actualizado los registros de inspecciones internas de SST.				
	<b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. d) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.6. art. 6 DS 11-2019-TR</b>				
19	El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de estadísticas de SST.				








	<p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. e) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6, 58, anexo 4 DS 11-2019-TR; ítem 11 Norma G 050</b></p>				
20	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de entrega de equipos de seguridad o emergencia.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. f) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numerales 6.2, 6.14 art. 6 DS 11-2019-TR</b></p>				
21	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. g) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6, 51 DS 11-2019-TR</b></p>				
22	<p>El empleador ha implementado y mantiene actualizado el registro de auditorías.</p> <p><b>Art. 28 Ley 29783; Art. 33 inc. h) DS 005-2012-TR; art. 2 RM 050-2013-TR; numeral 6.2 art. 6 DS 11-2019-TR</b></p>				


23	<p>El empleador de una microempresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST, cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes</li> <li>-Registro de exámenes médicos ocupacionales</li> <li>-Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo</li> </ul> <p><b>Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 2 RM 085-2013-TR</b></p>						
24	<p>El empleador de una pequeña empresa que opta por el sistema simplificado de registros del Sistema de Gestión de la SST, cuenta con los registros dispuestos en la RM 085-2013-TR, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes</li> <li>-Registro de exámenes médicos ocupacionales</li> <li>-Registro de seguimiento</li> <li>-Registro de evaluación del Sistema de Gestión de SST</li> <li>-Registro de estadísticas de seguridad y salud</li> </ul> <p><b>Art. 28 Ley 29783; art. 34 DS 005-2012-TR; art. 2, anexo 3 RM 085-2013-TR</b></p>						
<b>1.4. Vigilancia de la salud</b>							
25	<p>El empleador elabora, aprueba, implementa, ejecuta y evalúa el Plan de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as, el mismo que contiene los Programas de vigilancia de la salud de los/las trabajadores/as.</p> <p><b>Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; numeral 6.10 art. 6, 60 DS 11-2019-TR; DS 018-2022-TR</b></p>						
26	<p>El empleador cumple con las obligaciones sobre exámenes médicos ocupacionales con la periodicidad que le corresponde conforme a ley.</p> <p><b>Art. 49 Ley 29783; art. 101 DS 005-2012-TR; art. 64, 65, 67, 68 DS 11-2019-TR</b></p>						
<b>II. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>Evaluación</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
				C	NC		CP
27	<p>Los distintos lugares de trabajo cuentan con iluminación homogénea y bien distribuida, sea esta natural o artificial, y cumplen con los valores mínimos de iluminación.</p>						


	<p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 30, 31 RM 375-2008-TR; ítem 7.8 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR</b></p>			
28	<p>Se dispone de aire limpio en cantidad suficiente de acuerdo a los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050, art. 9 RS 21-83-TR</b></p>			
29	<p>El empleador dispone la aplicación de medidas para evitar la generación de polvo en el área de trabajo, y, en caso de no ser posible, se dispone de protección colectiva e individual.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; ítem 7.9 Norma G 050; art. 46 RS 21-83-TR</b></p>			
30	<p>El empleador monitorea que los niveles de vibración no superen los límites de exposición mano-brazo y cuerpo total en las tareas.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 32, 33 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR</b></p>			

31	<p>El empleador monitorea que los niveles de ruido encontrados para los trabajos y tareas se encuentran dentro de los niveles permitidos de acuerdo a la disposición legal aprobada.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 23 RM 375-2008-TR; art. 42 RS 21-83-TR</b></p>				
32	<p>El empleador monitorea que los niveles del índice de WBGT (Vest Bulb Globe Temperatura) para evaluar el ambiente térmico se encuentran dentro de los valores límites permitidos.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 26, 27 RM 375-2008-TR</b></p>				
33	<p>El empleador verifica que cuando el trabajador realiza manipulación manual de cargas, el peso de estas cargas no supere los pesos máximos permitidos para hombres y mujeres, y de superarse estos valores, brinda al trabajador ayudas mecánicas apropiadas.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 4, 5, 6 RM 375-2008-TR; inciso n) del art. 15 DS 11-2019-TR</b></p>				
34	<p>El empleador monitorea que las concentraciones de sustancias químicas utilizadas en los lugares de trabajo se encuentren dentro de los límites permisibles establecidas en la norma legal.</p> <p><b>Art. 56 Ley 29783; art. 35 RM 375-2008-TR; DS 15-2005-SA</b></p>				
35	<p>La obra cuenta con sanitarios separados para hombres y mujeres, de acuerdo al número de trabajadores.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR; art. 49 RS 21-83-TR</b></p>				
36	<p>La obra cuenta con un comedor con dimensiones adecuadas al número de trabajadores, con pisos de cemento u otro material equivalente, dotados de mesas y bancas de material lavable.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR</b></p>				
37	<p>Cuenta con agua apta para consumo humano distribuida en los diferentes frentes de trabajo.</p>				






	<p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.10 Norma G 050; art. 41 RS 21-83-TR</b></p>				
38	<p>Cuenta con vestuarios en un ambiente cerrado con dimensiones adecuadas al número de trabajadores con pisos de cemento u otro material equivalente y con un casillero por cada trabajador.</p> <p><b>Art. 36 Ley 29783; ítem 7.1, 7.10 Norma G 050; art. 37 F) RM 375-2008-TR</b></p>				
<b>2.1. ORDEN Y LIMPIEZA (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
39	<p>Las áreas de trabajo, comedor, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están limpias y libres de obstáculos.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR</b></p>				
40	<p>Los pisos de las áreas de trabajo, vías de circulación, vías de evacuación y zonas seguras están libres de sustancias tales como grasas, aceites u otros, que puedan causar accidentes por deslizamiento (resbalones).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 4 RS 21-83-TR</b></p>				
41	<p>El tendido de cables, conductores eléctricos, mangueras del equipo de oxicorte y similares se realiza evitando que crucen por áreas de tránsito de vehículos o personas, a fin de evitar daños materiales y/o caídas de personas.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 34 RS 21-83-TR</b></p>				
42	<p>Los restos de comida y desperdicios orgánicos son depositados en recipientes con tapa, destinados para tal fin.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050</b></p>				



43	Los servicios higiénicos se mantienen limpios, asimismo habrá un mantenimiento periódico de pozos sépticos o de percolación de ser el caso.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 15 Norma G 050; art. 49 RS 21-83-TR</b>				
<b>2.2. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
<b>2.2.1. De la zona de almacenaje</b>					
44	Los estantes, anaqueles y estructuras no están sobrecargados y cuentan con indicaciones sobre el peso máximo que pueden soportar.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
45	La altura de la ruma no es superior 2.40 metros.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
46	Las áreas de carga y descarga están definidas y señalizadas.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050; art. 8 RS 21-83- TR</b>				
47	Las pilas de ladrillos están estibadas en forma cruzada uno con otro y su altura no excede los 2.40 metros.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
48	Los cuartos con controles eléctricos no son usados como depósitos o almacenes.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
49	La zona de almacenamiento está limpia y ordenada y permite el fácil acceso al personal y los equipos.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
50	Se emplean escaleras para alcanzar los niveles altos de los anaqueles que tengan más de 1,80 metros de altura.				

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
51	Existe espacio suficiente entre filas para que pase cómodamente una persona y se mantiene libre de obstrucciones.				

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
--	---	--	--	--	---

<b>2.2.2.- Materiales</b>					
52	Los cilindros de oxígeno y acetileno (o cualquier oxidante y combustible) están almacenados a una distancia de 8 metros entre sí. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
53	Se cuenta con almacenes independientes de acuerdo a la naturaleza de los materiales (comunes, peligrosos, hidrocarburos y sus derivados). <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
54	Se almacenan los productos químicos (incluyendo ácidos y bases) de forma que se evite el contacto accidental entre sustancias cuya mezcla genere reacciones químicas violentas o que libere humos o gases peligrosos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
55	Los productos químicos cuentan con su Ficha de Datos de Seguridad (contenido legible y entendible), y se encuentra accesible en el área de trabajo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				
56	Los tubos u otro material de sección circular están almacenados en estructuras especialmente diseñadas, como estacas (durmientes) y cuñas de madera en ambos lados de su base. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.1 Norma G 050</b>				

57	Se prohíbe el apilamiento bajo las escaleras, delante y al costado de las puertas; en los pasillos peatonales, superficies inestables y obstruyendo el acceso a equipos contra incendio.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050; DL 1570</b>			
<b>2.2.3.- Almacenamiento de material inflamable y/o combustibles</b>				
58	Los materiales inflamables y/o combustibles no son almacenados, o transferidos de un contenedor a otro en las proximidades de trabajos con llama abierta o cualquier otra fuente de ignición.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>			
59	Los materiales inflamables y/o combustibles se encuentren en recipientes específicamente diseñados para el tipo de material.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>			
60	El almacenaje de materiales inflamables y/o combustibles se da a menos de 7 m de cualquier estructura habitada y a menos de 15 m de fuentes de ignición.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 19.2 Norma G 050</b>			
<b>2.3.- PROTECCIONES COLECTIVAS</b>				
61	La obra cuenta con redes de seguridad.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>			
62	La obra cuenta con barandas perimetrales.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>			
63	La obra cuenta con tapas o cubiertas resistentes en los huecos y/o aberturas.			
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>			
64	La obra cuenta con mallas de protección para proteger a los trabajadores del nivel inferior de la caída de objetos.			

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
65	El diseño de las protecciones colectivas cumple con los requisitos de resistencia y de funcionalidad; y están sustentadas con memoria de cálculo y planos de instalación, y están refrendadas por un ingeniero civil colegiado. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 14 Norma G 050</b>				
<b>2.4. TRABAJOS EN ALTURA (Etapa de Construcción B, C)</b>					
66	El personal asignado a las tareas o trabajos de uso, inspección, o desarme de andamios o plataformas de trabajo cuenta con capacitación para trabajos en altura. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 54 DS 11-2019-TR; ítem 21.3 Norma G 050</b>				
67	Se evita la permanencia y circulación de personas y/o vehículos debajo del área sobre la cual se efectúan trabajos en altura, estando acordonado con cintas de peligro de color rojo y señalizado con “CAIDA DE OBJETOS NO PASAR”. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20 Norma G 050</b>				
68	El punto de anclaje para el sistema de detención de caídas está ubicado sobre la cabeza del trabajador, o la línea de vida horizontal (cable de acero de 1/2” o soga de nylon de 5/8” sin nudos ni empates), fijada a puntos de anclaje que resisten como mínimo 2. 265 Kg-F. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 20.1 Norma G 050</b>				
69	Las aberturas de fachadas próximas a andamios interiores, están protegidas con una baranda de 90 cm de altura, provista de un refuerzo horizontal a 45 cm de altura sobre la plataforma de trabajo.				

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 14 RS 21-83-TR</b>				
70	Existen barandas protectoras en las aberturas del perímetro de las zonas de trabajo en altura.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR</b>				
71	Existen barandas protectoras en los vacíos de las cajas de ascensores.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 15 RS 21-83-TR</b>				
72	Los huecos o aberturas en los pisos que revistan peligro de caída de altura, se tapan con recubrimientos de suficiente resistencia o están protegido en todo su contorno mediante barandas dotadas de rodapié.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 16 RS 21-83-TR</b>				
<b>2.5. ESCALERAS Y RAMPAS (Etapa de Construcción A, B, C)</b>					
73	Las escaleras de mano tienen peldaños ensamblados o encajados y largueros de una sola pieza.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR</b>				
74	Las escaleras de mano cuando se usa como sistema de acceso, su longitud sobrepasa en 1 metro aproximadamente al punto de desembarco.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 22 RS 21-83-TR</b>				
75	Las escaleras provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos de trabajo, disponen de barandas laterales de 60 cm. de ancho mínimo y están colocadas con una inclinación que en ningún caso sobrepasan los 60°.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 23 RS 21-83-TR</b>				
76	Las rampas provisionales utilizadas como sistema de acceso a los pisos en trabajo, tienen baranda protectora lateral; su ancho mínimo es de 60 cm. y en ningún caso sobrepasan los 30° de inclinación.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; art. 24 RS 21-83-TR</b>				
<b>2.6. TRABAJOS EN ANDAMIOS (Etapa de Construcción B, C)</b>					
77	El piso donde está armado el andamio o plataforma de trabajo está nivelado y firme.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR</b>				
78	Se han colocado tornillos de ajuste para la nivelación de los andamios, solo entre la base y la sección de la estructura vertical que no tienen más de 30 cm. de largo.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; inc. a) del art. 25 RS 21-83-TR</b>				

79	Las garruchas (llantas) de los andamios móviles están recubiertos de goma y tiene un sistema de frenos que lo mantiene en posición y usan adicionalmente tacos o cuñas de madera o metal que aseguren su inmovilización. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
80	Las plataformas son de paneles metálicos o tablonos de madera tornillo, equivalente o mejor, libres de nudos, rajaduras, astillados o cualquier otro defecto que disminuya su resistencia estructural. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 25 RS 21-83- TR</b>					
81	El ancho de los tablonos es de 25 o 30 cm. Y su espesor de 5 cm. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
82	Los tablonos están en buen estado y no están cubiertos por pintura o por algún otro tipo de material o sustancia. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
83	Los tablonos del andamio o plataforma están colocados juntos y tienen topes o ganchos seguros en ambos extremos y están firmemente amarrados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
84	El acceso a la plataforma del andamio es a través de una escalera o un modo de acceso equivalente, absolutamente seguro. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
85	La plataforma de los andamios tiene pasamanos a una altura de 1.05 metros firmemente sujetos; barandas intermedias a una altura de 54 cm, rodapiés y están cubiertas completamente con tablonos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
86	Los andamios están amarrados a estructuras estables o se encuentran estabilizados con soportes (arriostres) cuando sus alturas son tres veces mayor que la dimensión más corta de su base. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050</b>					
87	Los andamios mayores de dos cuerpos están asegurados en el 2do, 4to, 6to y siguientes cuerpos, en ambos lados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83- TR</b>					
88	Las plataformas de los andamios que se encuentran sobre los 1.80 metros cuentan con rodapiés instalados al 100% de los lados de las mismas, cuyo ancho es no menor a 10 cm. y su espesor es no menor a 2.5 cm.					

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
89	Los andamios están arriostrados horizontalmente cada 9 metros a estructuras estables. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.2 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
90	Los andamios y/o las plataformas de trabajo que se encuentra en la obra cuentan con la tarjeta de identificación (Rojo, Amarillo o Verde) de acuerdo al Anexo C) de la Norma Técnica G.050. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050</b>					
91	Los andamios cuentan con un Check List por cada uno de ellos que, está debidamente firmado junto con la correspondiente tarjeta. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.4 Norma G 050</b>					
<b>2.6.1.- Andamios Colgantes (Etapa de Construcción B, C)</b>						
92	Los andamios suspendidos están soportados por cables con un factor de seguridad mínimo de 4 ya asegurados a los postes de anclaje. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
93	Los cables que soportan el andamio no deben ser tejidos y soportan un peso igual o mayor de 3000 Kg. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
94	Los extremos fijos de los cables de suspensión están dotados de casquetes, asegurados por uniones u otro medio equivalente y están unidos por grilletes; asimismo están unidos a las líneas verticales de los soportes, y la sujeción está directamente sobre los tambores de los winches.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
95	Los andamios colgantes están provistos con winches que pueden ser operados desde la plataforma y cuentan con un letrero que indica la carga que ellos soportan en kilogramos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
96	Los andamios colgantes están equipados con sistema manual y/o eléctrico de elevación. La maquinaria es de transmisión tipo gusano o manual/eléctrico con bloqueo de winche diseñada para detener independientemente con el freno manual y no moverse cuando la energía este desconectada. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					
97	Los andamios colgantes no son usados simultáneamente por más de tres trabajadores dotados de herramientas livianas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050</b>					

98	Disponen los andamios colgantes de barandas de protección en todo su perímetro en el lado del trabajo, su altura es de 70 cm y en los otros de 90 cm.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 21.7 Norma G 050; art. 27 RS 21-83-TR</b>						
<b>2.7.- MANEJO Y MOVIMIENTO DE CARGA (Etapa de Construcción A, B, C)</b>							
99	Solamente el personal entrenado y autorizado opera las grúas, así como todo equipo de elevación y transporte.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
100	Los equipos de izar tienen indicados en lugar visible las recomendaciones de velocidad y operación de las cargas máximas y las condiciones especiales de instalación tales como contrapesos y fijación.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
101	El área de maniobra se encuentra restringida y señalizada.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
102	Se garantiza que no haya personas dentro del área de influencia de la grúa antes de mover la carga.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
103	Las grúas cuentan con un extintor contra incendios PQS ABC de 9Kg. como mínimo.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
104	El estrobo y la manipulación de cargas se realiza con guantes de cuero.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
105	Los estrobos, cadenas, cables y demás equipos de izaje se encuentran en buenas condiciones.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
106	Los ganchos están provistos de pestillo u otros dispositivos de seguridad para evitar que la carga pueda soltarse.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.1 Norma G 050</b>						
107	Prestar atención si existen cables eléctricos en el área de maniobra, lo cual debe ser evaluado por el prevencionista.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050</b>						
108	No existen trabajadores en la "sombra de caída".						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.2 Norma G 050</b>						
109	La pluma del equipo de izar se encuentra baja al terminar la tarea.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050</b>						
110	Los aparatos de izar al término de la jornada o tarea no deben tener carga suspendida.						
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 22.3 Norma G 050</b>						

2.8.- EXCAVACIÓN (Etapa de Construcción A)					
111	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
112	Se realiza la excavación mecánica distante de líneas eléctricas, tuberías, y otros sistemas, en caso de ser cerca sólo si se hubiera desconectado la energía y cerrado el acceso a las mismas.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
113	Se delimita y señala la zona de excavación para evitar la presencia de personal en el área de trabajo, durante la realización de operaciones con equipo mecánico o durante la operación de relleno de la zanja; así como también bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
114	Se cumple con el procedimiento establecido en la Norma Técnica en el desarrollo de las tareas para efectuar taludes y apuntalamiento.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
115	El material extraído de zanjas realizadas en terrenos no estables, se evita depositarlo a no menos de 2.00 metros del borde de la excavación.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050</b>				
116	La determinación y el diseño de un sistema de soporte de la tierra está basado en un análisis detallado de los siguientes factores: profundidad del corte, cambios previstos del suelo debidos al aire, sol, agua, y movimiento del terreno por vibraciones originadas por vehículos o voladuras, y empuje de tierras.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.1 Norma G 050; art. 12 RS 21-83- TR</b>				
117	Tiene instalados los entibamientos, apuntalamientos o tabla estacados para evitar riesgos en la zona de trabajo y en zonas colindantes (edificaciones, vías públicas, etc.) de acuerdo al estudio de suelos elaborado.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050</b>				
118	Se coloca barreras de advertencia y protección a 1.80 metros del borde de la excavación o zanja.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050; art. 11 RS 21-83- TR</b>				
119	Se colocan barreras de advertencia y protección a 3 metros del borde de la excavación en lugares con vibraciones o compresión causadas por vehículos.				
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050</b>				

120	Se han instalado las barreras de advertencia y protección en excavación que tienen más de tres metros de profundidad, la distancia desde el borde aumenta en un metro por cada dos metros de profundidad adicional.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 23.2 Norma G 050</b>					
<b>2.9.- TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS (Etapa de Construcción A, B, C)</b>						
121	Se ha emitido el “Permiso de Entrada a Espacio Confinado”, luego de confirmarse la existencia de atmósfera segura.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>					
122	Cuando el trabajo se suspende por más de dos horas, nuevamente se evalúa la atmósfera del espacio confinado antes de reanudar las labores.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>					
123	El trabajo de oxicorte, soldadura por gas o soldadura eléctrica dentro de un espacio confinado, se realiza con los cilindros/máquina de soldar ubicados fuera del recinto cerrado.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>					
124	Se cuenta en todo momento con un trabajador fuera del espacio confinado para apoyar cualquier emergencia (vigía).					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>					
125	En labores con riesgo de atmósfera peligrosa, los trabajadores dentro del espacio confinado, deben usar arnés de seguridad enganchado a una cuerda de rescate que conecte con el exterior. También deben contar con un equipo de respiración autónoma para casos de rescate de algún trabajador.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 18 Norma G 050</b>					
<b>2.10.- DEMOLICIÓN (Etapa de Construcción A, B, C)</b>						
126	Se cuenta con la supervisión frecuente del Ingeniero Residente.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.1 Norma G 050</b>					
127	Se ha delimitado la zona de tránsito del público y se han señalizado las zonas de descarga o, si fuese necesario, se han cerrado los puntos de descarga y carguío de desmonte.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b>					
128	Previo a los trabajos de demolición el operador cumple con interrumpir el suministro de electricidad, agua, gas y vapor; y en caso sea necesario, obstruir los conductos respectivos por medios de tapones o de otros dispositivos a la entrada o fuera de la obra.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2. Norma G 050</b>					

129	<p>En toda obra de excavación que requiera del uso de explosivos, se cuenta con un polvorín que cumpla con todas las exigencias de la entidad oficial correspondiente (SUCAMEC).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.3 Norma G 050</b></p>					
130	<p>En la demolición de muros, a fin de evitar que los muros no sustentados se desplomen, estos son protegidos por medio de apuntalamiento u otro medio adecuado.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.2 Norma G 050</b></p>					
131	<p>En la demolición de pisos se cuenta con plataformas de trabajo o pasarelas como medio de protección para los trabajadores.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050</b></p>					
132	<p>En la demolición de pisos, el operador ha colocado vallas u otro resguardo adecuado en aberturas por donde podría caer o precipitar material.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.3 Norma G 050</b></p>					
133	<p>El operador ha instalado provisionalmente, barandas intermedias rodapiés, parrillas, tablonas, redes de seguridad, y accesos de tránsito seguro desde áreas de trabajo protegidas hacia áreas de trabajo desprotegidas.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b></p>					
134	<p>El acceso a la zona de trabajo se realiza por escaleras provisionales que cuenten con los elementos de seguridad adecuados (barandas, descansos).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.2.2 Norma G 050</b></p>					

135	<p>Cuando se proceda a desarmar o cortar una armadura metálica o un armazón de hormigón armado se toman todas las precauciones posibles para prevenir los riesgos de torsión, rebote o desplome repentinos.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050</b></p>					
136	<p>Cuenta con los medios apropiados para descender los elementos desmontados de las armaduras metálicas, sin dejarlos caer desde lo alto.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.4 Norma G 050</b></p>					
137	<p>Se dota de medidas de prevención y protección a los trabajadores por la presencia de asbesto en la demolición de chimeneas de gran altura.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050</b></p>					
138	<p>Se cuenta con adecuada disposición de residuos contaminantes (asbesto).</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.5 Norma G 050</b></p>					
139	<p>Se cuenta con área de disposición temporal de los residuos demolidos hasta su disposición final.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050</b></p>					
140	<p>Se cuenta con canaletas cerradas (ductos) para la descarga y movilización de residuos generados en los niveles superiores de la estructura demolida.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.4 Norma G 050</b></p>					
141	<p>Se realiza el regado con agua a intervalos convenientes de las construcciones en curso de demolición, con el objeto de impedir la formación de polvo.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b></p>					
142	<p>Se tiene previsto que cuando se utilice un aparejo provisto de cucharas bivalvas articuladas, exista una zona de seguridad de 8 metros de ancho a partir de la trayectoria de la cuchara.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b></p>					
143	<p>Se cuenta con una cerca de 2.40 metros de alto en torno al área de demolición, para proteger al público.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.3.1 Norma G 050</b></p>					
144	<p>Los muros se demuelen piso por piso, de arriba hacia abajo y las construcciones metálicas se desmontan piso por piso.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítems 25.3.2, 25.3.4 Norma G 050</b></p>					
145	<p>En el área de trabajo disponen de un botiquín de primeros auxilios y una camilla rígida.</p> <p><b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 25.5 Norma G 050; numeral 50.3</b></p>					

	art. 50, anexo 3 DS 11-2019-TR						
<b>IV. CONDICIONES DE SEGURIDAD: EN LOS LUGARES DE TRABAJO, INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS</b>		<b>Evaluación</b>				<b>OBSERVACIONES</b>	
		C	NC	CP	NA		
146	El empleador ha dotado de avisos y señales de seguridad para promover la SST, conforme a ley (Norma Técnica Peruana 399.010 – 1 Señales de Seguridad). <b>Art. 50, 54, 69 inc. d) Ley 29783; ítem 7.7 Norma G 050</b>						
<b>4.1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES</b>							
147	Los tableros eléctricos cuentan con interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales de alta (30 mA) y baja (300 mA) sensibilidad. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 32 RS 21-83-TR</b>						
148	La obra cuenta con línea de tierra en todos los circuitos provisionales y descarga en un pozo de tierra.						

	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 33 RS 21-83-TR</b>				
149	Las extensiones eléctricas utilizadas en la obra: no cruzan por zonas de tránsito; no están expuestas a bordes afilados, impactos, aprisionamientos, rozamientos o fuentes de calor y proyección de chispas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
150	Los conductores eléctricos utilizados en la obra no están expuestos al contacto con el agua o la humedad. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050; art. 36 RS 21-83-TR</b>				
151	En zonas lluviosas, las instalaciones eléctricas provisionales, tableros de distribución eléctrica, cajas de fusibles, tomacorrientes y equipos eléctricos en general, están protegidas de su exposición a la intemperie. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
152	En ambientes que contengan líquidos y/o gases inflamables, polvos o fibras combustibles que puedan causar fuego o explosiones en presencia de una fuente de ignición, los interruptores están instalados fuera del ambiente de riesgo. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
153	La extensión eléctrica utilizada en la obra es un conductor tripolar vulcanizado flexible de calibre adecuado (mínimo: NMT 3x10) y los conductores empalmados son del mismo calibre y utilizan conectores adecuados revestidos con cinta vulcanizante y aislante. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
154	Los enchufes y tomacorrientes utilizados en la obra son del tipo industrial, blindado, con tapa rebatible y sellado en el empalme con el cable. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.3 Norma G 050</b>				
<b>4.2.- ACCESOS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN</b>					
155	El ancho mínimo de las vías destinadas a la circulación de personas o acarreo manual de materiales es de 0.60 m. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050</b>				
156	Se ha previsto una distancia de seguridad para el personal que pueda estar presente cuando se utilicen las maquinarias de carga y transporte en las vías de circulación. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.4 Norma G 050</b>				
<b>4.3. VÍAS DE EVACUACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y ZONAS SEGURAS</b>					
157	Las vías de evacuación y salidas de emergencia permanecen libres de obstáculos y desembocan lo más directamente posible				

	a una zona segura.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050</b>					
158	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras están señalizadas.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 8 RS 21-83-TR</b>					
159	Las vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras que requieran iluminación cuentan con luces de emergencia.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.6 Norma G 050; art. 6 RS 21-83-TR</b>					
<b>4.4- HERRAMIENTAS MANUALES Y EQUIPOSPORTÁILES</b>						
160	Los mangos de madera incorporados a las herramientas están asegurados, a través de cuñas o chavetas metálicas y no están rotos, rajados o astillados.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
161	Los punzones y cinceles no presentan rajaduras ni rebabas.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
162	Los destornilladores no tienen la punta doblada, roma o retorcida; ni los mangos con rajaduras o deformaciones.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
163	Las herramientas de ajuste no presentan rajaduras ni deformaciones.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
164	Las herramientas para trabajos en áreas energizadas menores a 1000 voltios, cuentan con aislamiento completo, que no está dañado ni tiene discontinuidades y es resistente a 1000 voltios.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
165	Los equipos portátiles eléctricos poseen cables de doble aislamiento, sin empalmes, cortes ni rajaduras y cuenta con interruptores en buen estado.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
166	Los discos para esmerilado, corte, pulido o desbaste no presentan rajaduras o roturas en su superficie.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
167	La herramienta manual o equipo portátil que produzca chispas o proyecta partículas sólidas (esquirlas) durante su operación, tiene el espacio confinado mediante pantallas de protección de material no combustible.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					

168	La herramienta manual o equipo portátil accionado por fuerza motriz posee guardas de seguridad. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
169	Los tecles, tirfor, winches y cualquier otro equipo de izaje, tienen grabada en su estructura, la capacidad nominal de carga y cuentan con pestillos o lengüetas de seguridad en todos los ganchos. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
170	Los cables, cadenas y cuerdas no tienen nudos, dobladuras y ensortijados. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
171	El cable de acero o soga de nylon no tiene rotas más de cinco (05) hebras del total o más de tres (03) hebras de un mismo torón. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
172	Las herramientas manuales y equipos portátiles considerados aptos han sido marcados con el color del mes, según el anexo E de la norma G- 050 y no se encuentran permitidas el uso de herramientas de fabricación artesanal (hechizas) <b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 17 Norma G 050</b>					
<b>V. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
<b>5.1.- ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN CASO DE ACCIDENTES</b>						
173	La obra cuenta con las facilidades necesarias para garantizar la atención inmediata y traslado a centros médicos de las personas heridas o súbitamente enfermas. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. D) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>					
174	Cuenta con botiquín de primeros auxilios implementado conforme a las disposiciones legales vigentes. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; numeral 50.3 art. 50, anexo 3 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>					
175	En caso la obra se encuentre fuera del radio urbano, se aseguró la coordinación con una ambulancia implementada como mínimo de acuerdo a lo indicado en el punto B.2 del Anexo B de la norma G 050. <b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. a) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. c) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.12 Norma G 050</b>					
176	Cuentan con medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en					

	el lugar de trabajo.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. b) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. b) art. 47</b> <b>D.S. 11-2019-TR</b>					
<b>5.2.- PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>						
177	El empleador cuenta con servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en la obra.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47</b> <b>D.S. 11-2019-TR</b>					
178	Cuenta con el tipo y cantidad de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y sistemas de alarma y estos se encuentran debidamente identificados y señalizados.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. c) art. 83 DS 005-2012-TR; inc. d) art. 47 D.S. 11-2019-TR; ítem 7.11 Norma G 050</b>					
179	Los vehículos de transporte de personal y las máquinas de movimiento de tierra cuentan con extintor.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>					
180	El acceso a los equipos de extinción es directo y libre de obstáculos.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>					
181	El personal de obra ha sido instruido sobre prevención y extinción de los incendios.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; inc. A) art. 47 DS 11-2019-TR; ítem 7.11</b> <b>Norma G 050</b>					
182	El aviso de no fumar se encuentra en lugares visibles de la obra.					
	<b>Art. 50, 54 Ley 29783; ítem 7.11 Norma G 050</b>					
<b>VI. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
183	El empleador proporciona a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones y verifica el uso efectivo de los mismos.					
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13</b> <b>Norma G 050</b>					
184	El empleador dota del EPP básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra compuesto de: uniforme de					

	trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco de seguridad, gafas de seguridad y guantes.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; numeral 6.14 art.6 DS 11-2019-TR; ítem 13 Norma G 050</b>				
185	El EPP se encuentra en buenas condiciones y se utiliza de manera correcta.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050</b>				
186	El EPP cumple con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13 Norma G 050</b>				

<b>6.1. ROPA DE TRABAJO:</b>					
187	Los trabajadores cuentan con camisa de mangas largas, pantalón con tejido de alta densidad tipo jean.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
188	En climas fríos se usa chompa, casaca o chaquetón.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
189	En zonas lluviosas se proporciona al trabajador cobertor impermeable.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
190	Los trabajadores cuentan con chaleco con cintas de materia reflectivo para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.1 Norma G 050</b>				
<b>6.2. CASCO DE SEGURIDAD:</b>					
191	Casco de clase A (General) protección hasta 2200 voltios.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
192	Casco de clase B (Eléctrico) protección hasta 20000 voltios.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
193	El casco indica moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
194	El casco de protección está constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste medios para permitir la ventilación y transpiración, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios (Ranura de anclaje).				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
195	Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave se usa barbiquejo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.2 Norma G 050</b>				
<b>6.3. PROTECTORES DE OÍDOS</b>					
196	Se dotan de tapones de oídos o auriculares en zonas donde se identifique que el nivel del ruido excede los límites permisibles.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.4 Norma G 050; art. 42 RS 21-83-TR</b>				
<b>6.4. PROTECTORES VISUALES:</b>					
197	Las gafas de seguridad disponen de guardas laterales, superiores e inferiores de manera que protejan contra impactos de baja				

	energía y temperaturas extremas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
198	Se dotan de monogafas o gafas panorámicas que se ajustan completamente a la cara, como protección contra salpicaduras de químicos o ante la presencia de gases y vapores.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
199	Para trabajos donde se utilice pulidora o sierra circular, o cuando se manejan químicos se dota de Careta (antiparra)				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				
200	Se dotan de pantallas y filtros para trabajos de soldadura.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.5 Norma G 050</b>				

6.5.- PROTECCIÓN RESPIRATORIA:					
201	Se dota de respirador con filtro de partículas, verificando que no estén colmatados los poros; que se reponen cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050</b>				
202	Se dota de respiradores equipados con filtros antigás o antivapores.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.6 Norma G 050</b>				
203	Se proporciona respirador con filtros contra humos de la soldadura u oxicorte.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
6.6.- GUANTES DE SEGURIDAD E IMPLEMENTOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE:					
204	Se proporciona guantes dieléctricos, de acuerdo a la tensión eléctrica de trabajo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
205	Se proporciona guantes de neopreno, resistentes a la abrasión y agentes químicos de carácter agresivo.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
206	Se proporciona guantes de algodón o punto para trabajos ligeros.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
207	Se proporciona guantes de cuero para trabajos de manipulación en general.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
208	Se proporciona guantes de plástico o nitrilo para protegerse de agentes químicos nocivos.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
209	Se proporciona guantes de malla metálica o kevlar para trabajos de manipulación de piezas cortantes.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
210	Se proporciona guantes de lona para manipular elementos en que se puedan producir arañazos, pero que no sean materiales con grandes asperezas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
211	Se proporciona guantes para trabajos que tenga riegos de sufrir quemaduras.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.8 Norma G 050</b>				
212	Se proporciona guantes de cuero cromo, tipo mosquetero con costura interna para proteger las manos y muñecas.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				

213	Se proporciona chaqueta, colete o delantal de cuero con mangas; para protegerse de salpicaduras y exposición a rayos ultravioletas del arco.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
214	Se proporciona polainas y casaca de cuero, cuando es necesario hacer soldadura en posiciones verticales y sobre cabeza.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
215	Se proporciona gorro cuando se hace soldadura en posiciones.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.9 Norma G 050</b>				
<b>6.7.- CALZADO DE SEGURIDAD:</b>					
216	Se proporciona botines de cuero de suela anti deslizable con puntera de acero contra riesgos mecánicos.				
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>				

217	Se proporciona botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro).						
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>						
218	Se proporciona botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas.						
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.3 Norma G 050</b>						
<b>6.8.- PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>							
219	Se proporciona arnés de seguridad con amortiguador de impacto y doble línea de enganche con dos mosquetones de doble seguro.						
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050</b>						
220	Se cumple con la longitud de la cuerda de seguridad que no sea superior a 1.80 metros, y en cada uno de sus extremos tiene un mosquetón de anclaje de doble seguro; y cuenta con un amortiguador de impacto de 1.06 metros en su máximo alargamiento.						
	<b>Art. 60, 61 Ley 29783; ítem 13.7 Norma G 050</b>						
<b>VII. PLANES Y PROGRAMAS DE SST</b>				<b>Evaluación</b>		<b>Observación</b>	
				C	NC		CP
221	La obra cuenta con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de los trabajos de construcción.						
	<b>Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; art. 17, 18, 47 DS 11-2019-TR; ítem 9 Norma G 050</b>						
222	El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollado se encuentra aprobado por el Subcomité de SST o SSST, de ser el caso y se encuentra disponible en la obra.						
	<b>Inc. D) art. 50 Ley 29783; inc. E) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. C) 39 DS 11-2019-TR; ítem 12 A Norma G 050</b>						
223	El empleador elabora, actualiza y difunde su “Plan de respuesta ante emergencias”.						
	<b>Inc. d) art. 50 Ley 29783; inc. e) art. 32 DS 005-2012-TR; Art. 47, 48 DS 011-2019-TR</b>						
224	Cuenta con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo exhibida en un lugar visible.						
	<b>Art. 22, 23 Ley 29783; inc. A) art. 32 DS 005-2012-TR; inc., D) art 18 DS 11-2019-TR</b>						
225	El empleador ha implementado un procedimiento de autorización para visitantes (entrega de cartilla de seguridad,						

	entre otros); asimismo cumple los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo.					
	<b>Art. 50 Ley 29783; art. 82 DS 005-2012-TR; art. 9, 10, 11 DS 11-2019-TR</b>					
226	El empleador ha implementado y establecido protocolos para la interrupción de actividades en caso de peligro inminente.					
	<b>Art. 63 Ley 29783; art. 99 DS 005-2012-TR; numeral 6.11 art. 6, 14 DS 11-2019-TR</b>					
<b>VIII. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTORIESGO</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>CP</b>	<b>NA</b>	
227	Los trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, de izaje de cargas, de demolición/excavación cuentan con procedimientos de trabajo para las labores de alto riesgo y un permiso escrito para los referidos trabajos, ello aplicable también aquellas actividades que el empleador determina en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra.					

	Art. 21; 54 Ley 29783; numeral 17.4 art. 17; art. 56 DS 11-2019-TR					
IX. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR) (Empleadores con trabajos de riesgo)		Evaluación				Observación
		C	NC	CP	NA	
228	El sujeto inspeccionado tiene contratado los SCTR de conformidad a las actividades señaladas en el Anexo 5 del D.S. 009-97-SA y sus modificatorias. Art. 68, 96 Ley 29783; DS 009-97-SA y sus modificatorias					
X. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL		Evaluación				Observación
		C	NC	CP	NA	
229	El empleador ha identificado los peligros y evaluado los riesgos para la SST de conformidad a ley. Inc. A) art. 39, 50, 57 Ley 29783; inc. G) art. 26, inc. C) art. 32, 77, 82 DS 005-2012-TR; art. 20 DS 11-2019-TR					
230	El empleador ha adoptado el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Art. 66 Ley 29783; art. 20 DS 11-2019-TR					
231	El empleador ha elaborado un mapa de riesgos de acuerdo a ley y lo exhibe en un lugar visible. Inc. E) art. 35 Ley 29783; inc. D) art. 32 DS 005-2012-TR; inc. A) art. 63 DS 11-2019-TR					
232	Se cuenta con el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), considerando los resultados de la IPERC, antes de iniciar una actividad. Art. 21; 54 Ley 29783; art. 55, 57 DS 11-2019-TR					
XI. FORMACIÓN INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Evaluación				Observación
		C	NC	CP	NA	
233	El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o a los trabajadores, en conformidad a ley. Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; numeral 51.1 art. 51 DS 11-2019-TR					
234	El empleador cuenta con un Programa de capacitación, entrenamiento y sensibilización. Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; art. 53 DS 11-2019-TR					
235	El empleador imparte capacitaciones periódicas de acuerdo a los riesgos existentes en cada puesto de trabajo, incluyendo como mínimo: Trabajos en altura, excavación de zanjas, trabajos en espacio confinado, operaciones de izaje, trabajos en caliente,					

	trabajos en temperaturas extremas, trabajos con energía eléctrica, sistema de bloqueo, rotulado o etiquetado y ergonomía.					
	Art. 27, 35, inc. G) art. 49 Ley 29783; art. 27, 28, 29, 30 DS 005-2012-TR; art. 54 DS 11-2019-TR					
<b>XII. PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO, LACTANCIA, TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	
236	Garantiza el empleador la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Art. 64 Ley 29783					
237	El empleador ha realizado las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos teniendo en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias. Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048, art. 4 RM -375- 2008 -TR					
238	El empleador implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia. Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 9 RM 375- 2008 -TR					
239	El empleador cumple con transferir a las trabajadoras en estado de gestación a otro puesto de trabajo que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría. Art. 51, 65, 66 Ley 29783; art. 92, 100 DS 005-2012-TR, Ley 28048; art. 12 RM -375- 2008 -TR					
<b>XIII. AUDITORÍAS</b>		<b>Evaluación</b>				<b>Observación</b>
		C	NC	CP	NA	

Ministerio de Salud

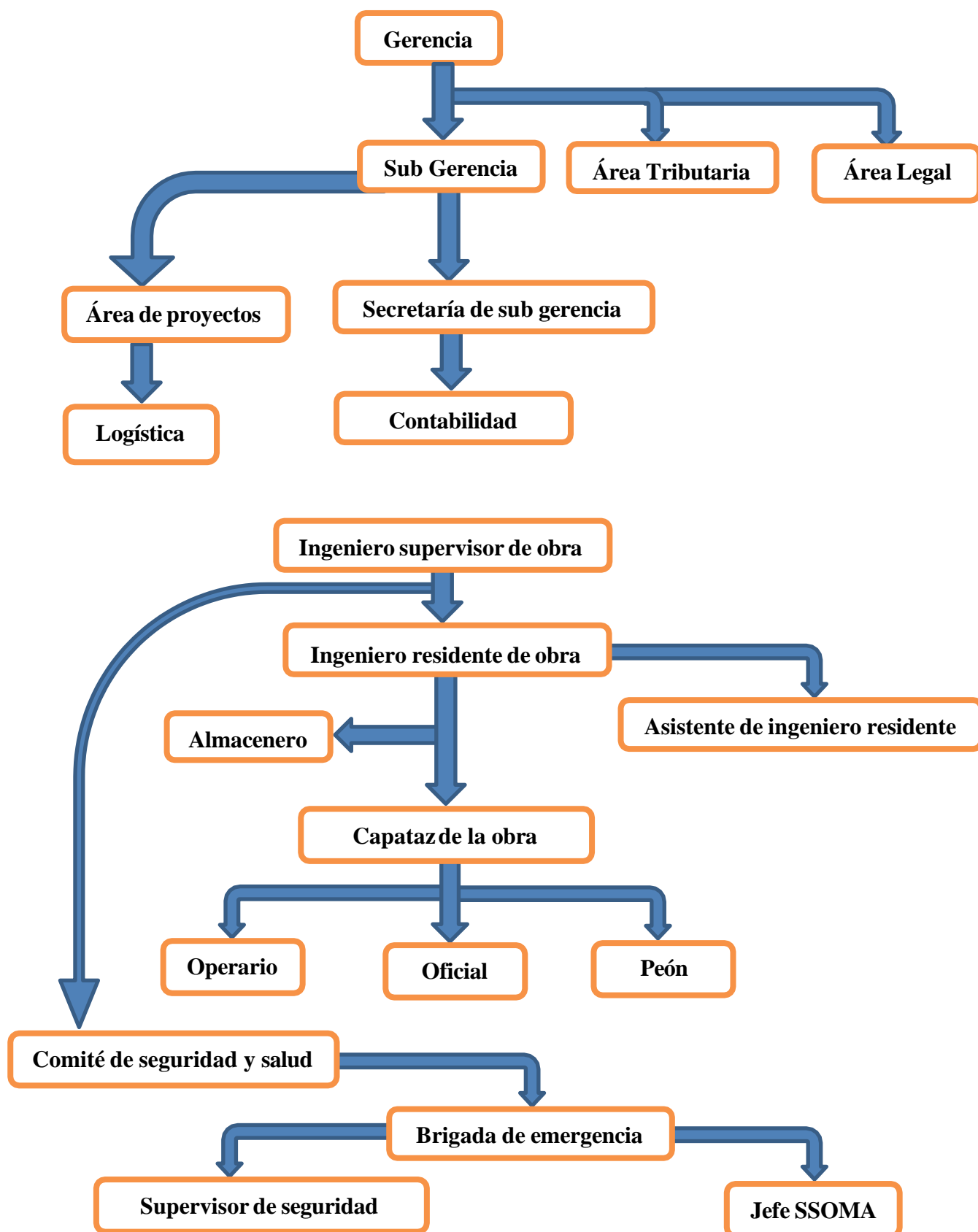
SUNAFIL: Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral. CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

✓ Normas legales

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CÓDIGO LEGAL</b>	<b>FECHA DE PUBLICACIÓN</b>
<b>1</b>	Seguridad durante la Construcción.	G.050	08 de mayo del2009
<b>3</b>	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29783	20 de agosto de2011
<b>4</b>	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	D.S. N° 05-2012-TR	25 de abril de2012
<b>5</b>	Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), 10 ' modifica la Ley 28806, Ley General de inspección del Trabajo, y la Ley 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.	Ley N° 29981	19 de diciembre de2012
<b>6</b>	Aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST.	R.M. N° 050-2013-TR	14 de marzo de2013
<b>7</b>	Reglamento de seguridad y Salud en el trabajo para el sector construcción.	D.S N° 011-2019-TR	11 de julio del2019

## ANEXO 4: ESTRUCTURA DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

### Organigrama de la empresa constructora



### Anexo 5: CUADRO DE ACCIDENTES SIN PLAN SST (2022-2023)

FECHA DEL EVENTO	DÍA	MES	HORA	CUADRILLA	GENERO	PUESTO	ACTIVIDAD	AGENTE DEL ACCIDENTE	TIPO DE LESIÓN	DÍAS INCAPACITADOS
03/03/2022	Jueves	Marzo	8:10 a.m	Bloque 1	M	Peón	Perfilado de zanja de cimiento corrido de muro caravista	Palana y pico	Contusión	5
04/03/2022	Viernes	Marzo	11:38 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para zapata combinada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
09/03/2022	Miércoles	Marzo	4:10 p.m	Bloque 1	M	Operario	Encofrado de columna	Tortol	Contusión	2
18/03/2022	Viernes	Marzo	2:20 p.m	Bloque 4	M	Peón	Corte de acero para zapata combinada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	3
29/03/2022	Martes	Marzo	9:40 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	3
06/04/2022	Miércoles	Abril	10:10 a.m	Bloque 5	M	Peón	Vaciado de concreto de zapata combinada	Balde de concreto	Contusión	2
11/04/2022	Lunes	Abril	12:15 p.m	Bloque 3	M	Peón	Vaciado de concreto de viga de cimentación	Balde de concreto	Contusión	4
21/04/2022	Jueves	Abril	4:45 p.m	Bloque 2	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata conectada	Palana y pico	Contusión	3
09/06/2022	Lunes	Mayo	3:38 p.m	Bloque 1	M	Oficial	Habilitación de acero de refuerzo en zapata aislada	Enmallado de acero de refuerzo	Esguince	10
13/05/2022	Viernes	Mayo	2:20 p.m	Bloque 4	M	Peón	Corte de acero de refuerzo en viguetas de losa aligerada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
17/06/2022	Martes	Mayo	8:45 a.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero de refuerzo en viga peraltada de losa aligerada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
19/05/2022	Jueves	Mayo	10:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Habilitación de acero de refuerzo en placa de concreto	Enmallado de acero de refuerzo	Esguince	10
24/05/2022	Martes	Mayo	11:30 a.m	Bloque 4	M	Operario	Asentamiento de ladrillo KK 18 huocón en muros de cabozas	Plancha badilejo	Contusión	3
24/05/2022	Martes	Mayo	12:20 p.m	Bloque 5	F	Ingeniera	Inspección de liberación de encofrado de placa de concreto	Puntales de madera de encofrado	Contusión	3
27/05/2022	Viernes	Mayo	2:15 p.m	Bloque 1	M	Oficial	Encofrado de losa aligerada	Pie derecho de encofrado de losa	Contusión	5
14/07/2022	Jueves	Julio	3:20 p.m	Bloque 2	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión	5
14/07/2022	Jueves	Julio	4:15 p.m	Bloque 4	M	Peón	Vaciado de concreto de placa de concreto	Balde de concreto	Contusión	5
03/08/2022	Miércoles	Agosto	10:10 a.m	Bloque 3	M	Ingeniero	Inspección de liberación de losa aligerada	Pie derecho de encofrado de losa	Contusión	3
04/08/2022	Jueves	Agosto	8:15 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto en losa aligerada	Balde de concreto	Contusión	3
08/08/2022	Lunes	Agosto	3:40 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto en columna	Balde de concreto	Contusión	3
11/08/2022	Jueves	Agosto	9:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para sobrecimiento	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
11/08/2022	Jueves	Agosto	4:25 p.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para placas de concreto	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	4
16/08/2022	Martes	Agosto	10:15 a.m	Bloque 4	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para vigas peraltada de losa	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	4
19/08/2022	Viernes	Agosto	12:45 p.m	Bloque 5	M	Oficial	Encofrado de muro de concreto	Puntales de madera de encofrado	Contusión	5
23/08/2022	Martes	Agosto	8:30 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de solados para zapatas de cerco perimétrico	Balde de concreto	Contusión	3
23/08/2022	Martes	Agosto	12:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de cisterna	Desnivel en el terreno	Contusión	3
31/08/2022	Miércoles	Agosto	11:35 p.m	Bloque 6	M	Peón	Relleno con material propio	Plancha compactadora	Contusión	3
09/09/2022	Viernes	Septiembre	11:10 p.m	Bloque 3	M	Operario	Tarrajec con cemento y arena de muros exteriores del primer piso	Andamio en mal estado	Fractura	60
14/09/2022	Miércoles	Septiembre	12:20 p.m	Bloque 6	M	Peón	Eliminación de material sobrante de excavaciones	Palana y pico	Contusión	3
23/09/2022	Viernes	Septiembre	2:15 p.m	Bloque 4	M	Peón	Vaciado de falso piso	Balde de concreto	Contusión	3
04/10/2022	Martes	Octubre	10:05 a.m	Bloque 3	M	Peón	Relleno con material de préstamo	Plancha compactadora	Contusión	3
14/10/2022	Viernes	Octubre	11:18 a.m	Bloque 3	M	Peón	Relleno con material orgánico	Plancha compactadora	Contusión	3
14/10/2022	Viernes	Octubre	4:08 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Fractura	45
19/10/2022	Miércoles	Octubre	10:10 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de vigas de conexión de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
18/11/2022	Viernes	Noviembre	3:47 p.m	Bloque 6	M	Peón	Vaciado de concreto de zapatas aisladas	Balde de concreto	Fractura	60
28/11/2022	Lunes	Noviembre	9:52 a.m	Bloque 2	M	Peón	Vaciado de concreto de zapata conectada	Balde de concreto	Contusión	3
01/12/2022	Jueves	Diciembre	8:19 a.m	Bloque 1	M	Operario	Encofrado de vigas peraltada de losa	Andamio en mal estado	Fractura	45
05/12/2022	Lunes	Diciembre	10:45 a.m	Bloque 2	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión	3
13/12/2022	Martes	Diciembre	10:18 a.m	Bloque 4	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión	3
13/12/2022	Martes	Diciembre	3:17 p.m	Bloque 3	M	Oficial	Relleno con material propio de redes de drenaje pluvial	Plancha compactadora	Contusión	3
19/12/2022	Lunes	Diciembre	8:31 a.m	Bloque 4	M	Peón	Vaciado de concreto de escalera	Balde de concreto	Contusión	3
19/12/2022	Lunes	Diciembre	4:18 p.m	Bloque 4	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Fractura	60
03/01/2023	Martes	Enero	11:15 p.m	Bloque 2	M	Peón	Instalación de carlot de identificación de obra	Perfil circular de madera Bambú	Contusión	3
18/01/2023	Miércoles	Enero	12:10 p.m	Bloque 3	M	Peón	Instalación de cerco perimétrico provisional	Perfil circular de madera Bambú	Contusión	3
30/01/2023	Lunes	Enero	3:28 p.m	Bloque 2	M	Peón	Instalación de servicios higiénicos provisionales	Martillo	Contusión	4
16/02/2023	Jueves	Febrero	8:19 a.m	Bloque 2	M	Peón	Puesta de comedor provisional de obra	Martillo	Contusión	4
20/02/2023	Lunes	Febrero	10:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Desmontaje de puertas	Pata de cabra	Contusión	4
27/02/2023	Lunes	Febrero	11:45 a.m	Bloque 6	M	Peón	Desmontaje de luminarias	Pata de cabra	Contusión	3
06/03/2023	Lunes	Marzo	12:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Demolición de infraestructura de adobe existente	Rotomartillo	Contusión	3
10/03/2023	Viernes	Marzo	3:55 p.m	Bloque 7	M	Peón	Demolición de infraestructura de albanilería existente	Rotomartillo	Contusión	3
14/03/2023	Martes	Marzo	3:15 p.m	Bloque 8	M	Peón	Eliminación de demoliciones existentes	Palana	Contusión	3

15/03/2023	Miércoles	Marzo	10:08 a.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata combinada	Palana y pico	Contusión	3
17/03/2023	Viernes	Marzo	9:47 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para zapata conectada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	4
20/03/2023	Lunes	Marzo	10:12 a.m	Bloque 4	M	Operario	Encofrado de placa de concreto	Tortol	Contusión	4
23/03/2023	Jueves	Marzo	12:43 p.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero para zapata aislada	Astilla de acero obtenido por moladora	Contusión	4
27/03/2023	Lunes	Marzo	9:44 a.m	Bloque 8	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de conexión	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
29/03/2023	Miércoles	Marzo	8:17 a.m	Bloque 2	M	Peón	Vaciado de concreto de zapata conectada	Baíde de concreto	Contusión	4
29/03/2023	Miércoles	Marzo	11:14 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de viga de conexión	Baíde de concreto	Contusión	3
11/04/2023	Martes	Abril	12:20 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata combinada	Palana y pico	Fractura	45
11/04/2023	Martes	Abril	2:15 p.m	Bloque 5	M	Oficial	Habilitación de acero de refuerzo en zapata aislada	Enmallado de acero de refuerzo	Esguince	10
18/04/2023	Martes	Abril	4:14 p.m	Bloque 5	M	Peón	Corte de acero de refuerzo en viguetas de losa aligerada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
21/04/2023	Viernes	Abril	3:28 p.m	Bloque 7	M	Peón	Corte de acero de refuerzo en viga peraltada de losa aligerada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
25/04/2023	Martes	Abril	10:15 a.m	Bloque 1	M	Peón	Habilitación de acero de refuerzo en placa de concreto	Enmallado de acero de refuerzo	Esguince	10
11/05/2023	Jueves	Mayo	11:05 a.m	Bloque 4	M	Operario	Asentamiento de ladrillo KK 18 huecos en muros de cabeza	Plancha badilejo	Contusión	4
19/05/2023	Viernes	Mayo	10:53 a.m	Bloque 4	F	Ingeniera	Inspección de liberación de encofrado de placa de concreto	Puntales de madera de encofrado	Contusión	4
06/07/2023	Jueves	Julio	12:10 p.m	Bloque 1	M	Oficial	Encofrado de losa aligerada	Andamio en mal estado	Fractura	60
06/07/2023	Jueves	Julio	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Baíde de concreto	Contusión	4
18/07/2023	Martes	Julio	8:50 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de placa de concreto	Baíde de concreto	Contusión	4
19/07/2023	Miércoles	Julio	9:45 a.m	Bloque 5	M	Ingeniero	Inspección de liberación de losa aligerada	Puntales de madera de encofrado	Contusión	4
19/07/2023	Miércoles	Julio	4:17 p.m	Bloque 6	M	Peón	Vaciado de concreto en losa aligerada	Baíde de concreto	Contusión	4
08/08/2023	Martes	Agosto	10:24 a.m	Bloque 8	M	Peón	Vaciado de concreto en columna	Baíde de concreto	Cortadura	2
11/08/2023	Viernes	Agosto	12:25 p.m	Bloque 8	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para sobrecimiento	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
16/08/2023	Miércoles	Agosto	2:15 p.m	Bloque 8	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para placas de concreto	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
21/08/2023	Lunes	Agosto	8:39 a.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para vigas peraltada de losa	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
21/08/2023	Lunes	Agosto	3:30 p.m	Bloque 7	M	Oficial	Encofrado de muro de concreto	Puntales de madera de encofrado	Contusión	4
25/08/2023	Viernes	Agosto	9:48 a.m	Bloque 8	M	Peón	Vaciado de solados para zapatas de cerco perimétrico	Baíde de concreto	Contusión	4
28/08/2023	Lunes	Agosto	10:18 a.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de sistema	Desnivel en el terreno de la cimentación	Contusión	4
06/09/2023	Miércoles	Septiembre	12:24 p.m	Bloque 1	M	Peón	Relleno con material propio	Plancha compactadora	Contusión	4
19/09/2023	Martes	Septiembre	3:43 p.m	Bloque 3	M	Operario	Tarrajeo con cemento y arena de muros exteriores del primer piso	Andamio en mal estado	Fractura	60
29/09/2023	Viernes	Septiembre	4:10 p.m	Bloque 4	M	Peón	Eliminación de material sobrante de excavaciones	Palana	Contusión	3
02/10/2023	Lunes	Octubre	11:11 a.m	Bloque 4	M	Peón	Vaciado de falso piso	Baíde de concreto	Contusión	3
03/10/2023	Martes	Octubre	12:10 p.m	Bloque 4	M	Peón	Relleno con material de préstamo	Plancha compactadora	Contusión	3
09/10/2023	Lunes	Octubre	2:25 p.m	Bloque 5	M	Peón	Relleno con material orgánico	Plancha compactadora	Contusión	4
13/10/2023	Viernes	Octubre	3:18 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Contusión	4
13/10/2023	Viernes	Octubre	4:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de encofrado de losa aligerada	Puntales de madera de encofrado	Contusión	3
17/10/2023	Martes	Octubre	10:29 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de vigas de conexión de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
20/10/2023	Viernes	Octubre	11:55 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de zapatas aisladas	Baíde de concreto	Contusión	4
17/11/2023	Viernes	Noviembre	2:45 p.m	Bloque 5	M	Peón	Vaciado de concreto de zapata conectada	Baíde de concreto	Contusión	4
22/11/2023	Miércoles	Noviembre	4:18 p.m	Bloque 6	M	Operario	Encofrado de vigas peraltada de losa	Puntales de madera de encofrado	Contusión	4
23/11/2023	Jueves	Noviembre	10:15 a.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero de cimentación de escalera	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
23/11/2023	Jueves	Noviembre	3:42 p.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero de garganta de escalera	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura	2
27/11/2023	Lunes	Noviembre	4:45 p.m	Bloque 8	M	Oficial	Encofrado de escalera	Puntales de madera de encofrado	Contusión	3
28/11/2023	Martes	Noviembre	9:49 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de escalera	Baíde de concreto	Contusión	3
05/12/2023	Martes	Diciembre	10:57 a.m	Bloque 1	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Fractura	60
13/12/2023	Miércoles	Diciembre	12:19 p.m	Bloque 1	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión	3
15/12/2023	Viernes	Diciembre	2:40 p.m	Bloque 2	M	Peón	Excavación de zanjas para redes sanitarias exteriores	Palana y pico	Contusión	3
20/12/2023	Miércoles	Diciembre	9:19 a.m	Bloque 4	M	Peón	Relleno con material propio de redes sanitarias exteriores	Plancha compactadora	Contusión	4
20/12/2023	Miércoles	Diciembre	11:26 a.m	Bloque 4	M	Peón	Puesta de cunetas de concreto para evacuación de aguas pluviales	Palana y pico	Contusión	3
21/12/2023	Jueves	Diciembre	4:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión	4
22/12/2023	Viernes	Diciembre	8:21 a.m	Bloque 7	M	Peón	Relleno con material propio de redes de drenaje pluvial	Plancha compactadora	Contusión	3

## CON PLAN SST (2024)

19/01/2024	viernes	enero	5:18 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Contusión
23/01/2024	martes	enero	12:10 p.m	Bloque 3	M	Peón	Instalación de cerco perimétrico provisional	Perfil circular de madera Bambú	Contusión
23/01/2024	martes	enero	9:19 a.m	Bloque 4	M	Peón	Relleno con material propio de redes sanitarias exteriores	Plancha compactadora	Contusión
25/01/2024	jueves	enero	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
26/01/2024	viernes	enero	3:28 p.m	Bloque 2	M	Peón	Instalación de servicios higüenicos provisionales	Martillo	Contusión
30/01/2024	martes	enero	9:49 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de escalera	Balde de concreto	Contusión
06/02/2024	martes	febrero	3:20 p.m	Bloque 2	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
09/02/2024	viernes	febrero	10:10 a.m	Bloque 3	M	Ingeniero	Inspección de liberación de losa aligerada	Pie derecho de encofrado de losa	Contusión
12/02/2024	lunes	febrero	9:40 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
14/02/2024	miércoles	febrero	12:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de cisterna	Desnivel en el terreno	Contusión
15/02/2024	jueves	febrero	10:45 a.m	Bloque 2	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión
15/02/2024	jueves	febrero	10:57 a.m	Bloque 1	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Contusión
04/03/2024	lunes	marzo	10:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Desmontaje de puertas	Pata de cabra	Contusión
04/03/2024	lunes	marzo	12:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Demolición de infraestructura de adobe existente	Rotomartillo	Contusión
07/03/2024	jueves	marzo	3:15 p.m	Bloque 8	M	Peón	Eliminación de demoliciones existentes	Palana	Contusión
11/03/2024	lunes	marzo	10:08 a.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata combinada	Palana y pico	Contusión
11/03/2024	lunes	marzo	9:47 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para zapata conectada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
20/03/2024	miércoles	marzo	11:14 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de viga de conexión	Balde de concreto	Contusión
25/03/2024	lunes	marzo	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
18/04/2024	jueves	abril	9:40 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
22/04/2024	lunes	abril	12:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de cisterna	Desnivel en el terreno	Contusión
23/04/2024	martes	abril	4:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión
23/04/2024	martes	abril	12:20 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata combinada	Palana y pico	Esguince
26/04/2024	viernes	abril	2:15 p.m	Bloque 5	M	Oficial	Habilitación de acero de refuerzo en zapata aislada	Enmallado de acero de refuerzo	Esguince
29/04/2024	lunes	abril	3:28 p.m	Bloque 7	M	Peón	Corte de acero de refuerzo en viga peraltada de losa aligerada	Astilla de acero obtenido por moladora	Contusión
29/04/2024	lunes	abril	10:15 a.m	Bloque 1	M	Peón	Habilitación de acero de refuerzo en placa de concreto	Enmallado de acero de refuerzo	Contusión
02/05/2024	jueves	mayo	4:45 p.m	Bloque 2	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata conectada	Palana y pico	Contusión
07/05/2024	martes	mayo	10:10 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de vigas de conexión de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
07/05/2024	martes	mayo	10:18 a.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de cisterna	Desnivel en el terreno de la cimentación	Contusión
09/05/2024	jueves	mayo	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
09/05/2024	jueves	mayo	12:24 p.m	Bloque 1	M	Peón	Relleno con material propio	Plancha compactadora	Contusión
24/05/2024	viernes	mayo	10:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Habilitación de acero de refuerzo en placa de concreto	Enmallado de acero de refuerzo	Contusión
27/05/2024	lunes	mayo	11:30 a.m	Bloque 4	M	Operario	Asentamiento de ladrillo KK 18 huecos en muros de cabeza	Plancha badilejo	Contusión
27/05/2024	lunes	mayo	11:15 p.m	Bloque 2	M	Peón	Instalación de cartel de identificación de obra	Perfil circular de madera Bambú	Contusión
29/05/2024	miércoles	mayo	11:18 a.m	Bloque 3	M	Peón	Relleno con material orgánico	Plancha compactadora	Contusión
30/05/2024	jueves	mayo	12:24 p.m	Bloque 1	M	Peón	Relleno con material propio	Plancha compactadora	Contusión
04/06/2024	martes	junio	9:40 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Esguince
04/06/2024	martes	junio	12:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de nivel de fondo de cimentación de cisterna	Desnivel en el terreno	Contusión
07/06/2024	viernes	junio	10:45 a.m	Bloque 2	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión
11/06/2024	martes	junio	11:38 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para zapata combinada	Astilla de acero obtenido por moladora	Esguince
12/06/2024	miércoles	junio	11:14 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de viga de conexión	Balde de concreto	Contusión
13/06/2024	jueves	junio	4:10 p.m	Bloque 1	M	Operario	Encofrado de columna	Tortol	Contusión
18/06/2024	martes	junio	10:57 a.m	Bloque 1	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Esguince
18/06/2024	martes	junio	8:19 a.m	Bloque 2	M	Peón	Puesta de comedor provisional de obra	Martillo	Contusión
08/07/2024	lunes	julio	3:17 p.m	Bloque 3	M	Oficial	Relleno con material propio de redes de drenaje pluvial	Plancha compactadora	Contusión
11/07/2024	jueves	julio	11:35 p.m	Bloque 6	M	Peón	Relleno con material propio	Plancha compactadora	Contusión
15/07/2024	lunes	julio	12:10 p.m	Bloque 1	M	Oficial	Encofrado de losa aligerada	Andamio en mal estado	Esguince
15/07/2024	lunes	julio	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
17/07/2024	miércoles	julio	10:57 a.m	Bloque 1	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Esguince
18/07/2024	jueves	julio	12:19 p.m	Bloque 1	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión

19/07/2024	viernes	julio	9:19 a.m	Bloque 4	M	Peón	Relleno con material propio de redes sanitarias exteriores	Plancha compactadora	Contusión
23/07/2024	martes	julio	8:50 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de placa de concreto	Balde de concreto	Contusión
23/07/2024	martes	julio	9:45 a.m	Bloque 5	M	Ingeniero	Inspección de liberación de losa aligerada	Puntales de madera de encofrado	Contusión
24/07/2024	miércoles	julio	4:17 p.m	Bloque 6	M	Peón	Vaciado de concreto en losa aligerada	Balde de concreto	Contusión
05/08/2024	lunes	agosto	9:52 a.m	Bloque 2	M	Peón	Vaciado de concreto de zapata conectada	Balde de concreto	Contusión
06/08/2024	martes	agosto	10:15 a.m	Bloque 2	M	Peón	Habilitación de acero de refuerzo en placa de concreto	Enmallado de acero de refuerzo	Contusión
08/08/2024	jueves	agosto	11:30 a.m	Bloque 4	M	Operario	Asentamiento de ladrillo KK 18 huecos en muros de cabeza	Plancha badilejo	Contusión
08/08/2024	jueves	agosto	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
14/08/2024	miércoles	agosto	12:20 p.m	Bloque 5	F	Ingeniera	Inspección de liberación de encofrado de placa de concreto	Puntales de madera de encofrado	Contusión
14/08/2024	miércoles	agosto	3:18 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Contusión
16/08/2024	viernes	agosto	10:24 a.m	Bloque 8	M	Peón	Vaciado de concreto en columna	Balde de concreto	Esguince
28/08/2024	miércoles	agosto	4:08 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Cortadura
28/08/2024	miércoles	agosto	9:49 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de escalera	Balde de concreto	Contusión
30/08/2024	viernes	agosto	10:10 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de vigas de conexión de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
12/09/2024	jueves	septiembre	10:12 a.m	Bloque 4	M	Operario	Encofrado de placa de concreto	Tortol	Contusión
13/09/2024	viernes	septiembre	2:15 p.m	Bloque 1	M	Oficial	Encofrado de losa aligerada	Pie derecho de encofrado de losa	Contusión
17/09/2024	martes	septiembre	9:48 a.m	Bloque 8	M	Peón	Vaciado de solados para zapatas de cerco perimetrico	Balde de concreto	Contusión
20/09/2024	viernes	septiembre	3:43 p.m	Bloque 3	M	Operario	Tarrajeo con cemento y arena de muros exteriores del primer piso	Andamio en mal estado	Cortadura
23/09/2024	lunes	septiembre	9:48 a.m	Bloque 8	M	Peón	Vaciado de solados para zapatas de cerco perimetrico	Balde de concreto	Contusión
23/09/2024	lunes	septiembre	8:50 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de placa de concreto	Balde de concreto	Contusión
27/09/2024	viernes	septiembre	3:55 p.m	Bloque 7	M	Peón	Demolición de infraestructura de albañilería existente	Rotomartillo	Contusión
04/10/2024	viernes	octubre	11:11 a.m	Bloque 4	M	Peón	Vaciado de falso piso	Balde de concreto	Contusión
07/10/2024	lunes	octubre	12:43 p.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero para zapata aislada	Astilla de acero obtenido por moladora	Contusión
08/10/2024	martes	octubre	3:47 p.m	Bloque 6	M	Peón	Vaciado de concreto de zapatas aisladas	Balde de concreto	Esguince
09/10/2024	miércoles	octubre	2:25 p.m	Bloque 5	M	Peón	Relleno con material orgánico	Plancha compactadora	Contusión
11/10/2024	viernes	octubre	3:18 p.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata aislada	Palana y pico	Contusión
15/10/2024	martes	octubre	4:10 p.m	Bloque 1	M	Ingeniero	Inspección de encofrado de losa aligerada	Puntales de madera de encofrado	Contusión
15/10/2024	martes	octubre	4:17 p.m	Bloque 6	M	Peón	Vaciado de concreto en losa aligerada	Balde de concreto	Contusión
18/10/2024	viernes	octubre	12:10 p.m	Bloque 4	M	Peón	Relleno con material de préstamo	Plancha compactadora	Contusión
21/10/2024	lunes	octubre	10:29 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de vigas de conexión de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Esguince
22/10/2024	martes	octubre	11:55 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de zapatas aisladas	Balde de concreto	Contusión
24/10/2024	jueves	octubre	10:08 a.m	Bloque 5	M	Peón	Perfilado de zanja de zapata combinada	Palana y pico	Contusión
26/10/2024	sábado	octubre	11:18 a.m	Bloque 3	M	Peón	Relleno con material orgánico	Plancha compactadora	Contusión
06/11/2024	miércoles	noviembre	8:50 a.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de placa de concreto	Balde de concreto	Contusión
06/11/2024	miércoles	noviembre	5:15 p.m	Bloque 2	M	Peón	Desmontaje de puertas	Pata de cabra	Contusión
22/11/2024	viernes	noviembre	9:47 a.m	Bloque 3	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para zapata conectada	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
29/11/2024	viernes	noviembre	3:42 p.m	Bloque 6	M	Peón	Corte de acero de garganta de escalera	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
05/12/2024	jueves	diciembre	10:45 a.m	Bloque 2	M	Peón	Excavación de zanjas para redes eléctricas	Palana y pico	Contusión
06/12/2024	viernes	diciembre	11:30 a.m	Bloque 4	M	Operario	Asentamiento de ladrillo KK 18 huecos en muros de cabeza	Plancha badilejo	Contusión
06/12/2024	viernes	diciembre	4:30 p.m	Bloque 1	M	Peón	Vaciado de concreto de columna	Balde de concreto	Contusión
10/12/2024	martes	diciembre	10:57 a.m	Bloque 1	M	Operario	Puesta de cielorraso	Andamio en mal estado	Esguince
13/12/2024	viernes	diciembre	4:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión
17/12/2024	martes	diciembre	9:40 a.m	Bloque 2	M	Peón	Corte de acero de refuerzo para viga de cimentación	Astilla de acero obtenido por moladora	Cortadura
27/12/2024	viernes	diciembre	4:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión
30/12/2024	lunes	diciembre	8:21 a.m	Bloque 7	M	Peón	Relleno con material propio de redes de drenaje pluvial	Plancha compactadora	Contusión
30/12/2024	lunes	diciembre	4:08 p.m	Bloque 7	M	Peón	Excavación de zanjas para redes de drenaje pluvial	Palana y pico	Contusión

## **Anexo 6: OBJETIVOS DEL PLAN**

### **Objetivo General**

Asegurar y garantizar una adecuada administración de la Seguridad, Salud y Medio Ambiente en las actividades relacionadas al Proyecto con la finalidad de resguardar la integridad del trabajador y su salud.

### **Objetivos Específicos**

- Tender a “Cero Incidentes” como algo alcanzable, minimizando paulatinamente los índices de frecuencia y severidad de los incidentes, tanto los personales como de daños a los equipos, maquinarias e instalaciones y del medio ambiente.
- Cumplimiento de las medidas correctivas de las investigaciones de accidentes e inspecciones.
- Cumplir con lo establecido en el presente Plan y las Normas, aplicando las disposiciones legales vigentes, los Reglamentos Internos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- Difundir el Programa de Seguridad, Salud y Medio Ambiente y conseguir la participación de los trabajadores de la constructora.

**Anexo 7: ALCANCE DE LA OBRA**

El Plan de Seguridad, Salud Ocupacional será aplicado por todo el personal que labora en el proyecto; garantizando el desarrollo y cumplimiento de la norma de seguridad, manteniendo siempre como prioridad la prevención de incidentes y/o accidentes, asumiendo con responsabilidad la seguridad, bienestar y salud de todos nuestros trabajadores. El alcance del presente Plan se aplicará todas las actividades del proyecto, que comprende los siguientes procesos:

- a) Trabajos preliminares, complementarias y/o provisionales.
- b) Movimiento de tierras.
- c) Trabajos en obras de concreto simple.
- d) Trabajos en obras de concreto armado.
- e) Habilitación de armadura de acero corrugado.
- f) Encofrado y desencofrado de columnas, losas macizas, losas aligeradas.
- g) Proceso de compactación de suelo.
- h) Asentamiento de ladrillos en estructuras de albañilería.
- i) Revestimiento externo e interno de muros, sobre todo en altura.
- j) Instalaciones sanitarias.
- k) Instalaciones eléctricas.
- l) Actividades que se generan por replanteos de obra o modificación del expediente técnico.

## **Anexo 8: DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que la empresa constructora implementará en todas sus áreas, tiene como base la normativa general que incluye la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783, su Reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012TR, , la Ley General del Ambiente Ley N° 28611, la Ley N° 26821 con su D.S N° 044-98- PCM que aprueba el Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles y la gestión de residuos sólidos mediante la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; las cuales se encuentran vigentes y es de cumplimiento obligatorio en el Perú.

La planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa constructora, se compondrá de:

### **Documentación:**

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Objetivos y Metas de Seguridad, Salud en el Trabajo.
- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.
- Mapa de Riesgos.
- Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencias.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Libro de Actas del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Procedimientos:**

- Procedimiento de trabajos en altura.
- Procedimiento para excavación y perfilado de Zanjas.
- Procedimientos de trabajos en caliente.
- Procedimientos de trabajo en instalaciones eléctricas.
- Procedimiento de ingreso del personal a obra.
- Procedimiento identificación de peligros y evaluación de riesgo.
- Procedimiento de encofrado y desencofrado - AST
- Procedimiento de inspecciones de herramientas manuales y eléctricas.
- Procedimiento inspección de equipos contra caídas.
- Procedimiento gestión de botiquín.
- Procedimiento autorización de visitas.

- Procedimientos de trabajos de desmontaje

**Registros:**

- Registro de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Inspección preventiva de seguridad.
- Registro de Auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Equipos de Seguridad.
- Registro de Investigación de Accidentes de Trabajo.
- Registro de inspección de orden y limpieza.
- Registro de inspección de extintores.
- Registro de inspección de andamios.
- Registro de inspección de equipo pesado y equipo liviano.
- Registro de inspección planeada de señalización.
- Registro de Investigación de Enfermedades Ocupacionales.
- Registro de Investigación de Incidentes Peligrosos e Incidentes.
- Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.

## **Anexo 9: POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La empresa constructora se dedica a la ejecución de obras públicas y privadas. De esta manera, contribuye al desarrollo social y tecnológico de las diferentes comunidades con las que interactúa, así mismo crea puestos de trabajo y favorece con el desempeño profesional de nuestros colaboradores; por otra parte, cuenta con sus **políticas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Anexo N° 01)**.

Fiel a sus principios, se compromete en su actuación con lo siguiente:

- La satisfacción de nuestros clientes, las entidades públicas y privadas, ofreciendo servicios competitivos, diferenciados y no discriminatorios, con independencia, imparcialidad, confidencialidad y confiabilidad, brindando atención oportuna a sus requerimientos y expectativas, teniendo como aliados estratégicos a nuestros proveedores, desarrollando buenas relaciones de mutua confianza y brindando un excelente nivel de servicio.
- El cumplimiento de los requisitos aplicables a la calidad de servicio, requisitos legales relacionados con la seguridad y salud ocupacional de nuestros colaboradores, proveedores y clientes, requisitos legales aplicables a la protección del medio ambiente y otros requisitos que la organización suscriba.
- Proveer un buen clima laboral, concientizar y capacitar constantemente a nuestros colaboradores, quienes representan la clave para un trabajo con excelencia y aseguramiento de la sostenibilidad de la Empresa.
- Proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable para nuestros colaboradores y tomar las medidas adecuadas para prevenir lesiones, enfermedades y deterioro de la salud durante las actividades que les son asignadas.
- Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, identificando, evaluando y controlando los factores que podrían deteriorar el medio ambiente como producto de nuestras actividades; evitando así el perjuicio a la comunidad y su entorno.
- Mejorar continuamente el sistema integrado de gestión, y el

desempeño medio ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo.

#### **Anexo 10: PRESUPUESTO**

El proyecto “**Recuperación de la infraestructura educativa de la I.E. N° 11066 Manuel Ruiz Sánchez del C.P. Santa Isabel**”, tiene un presupuesto asignado según especificaciones del expediente técnico contratado, el cual corresponde a la partida de Implementación de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, la cual comprende las actividades y recursos que corresponden al desarrollo, implementación y administración del presente plan.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO (S/.)	PARCIAL (S/.)
<b>01.01.01.06</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>81,913.78</b>
01.01.01.06.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	jgo	3.00	9,443.20	28,329.60
01.01.01.06.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	jgo	1.00	34,897.68	<b>34,897.68</b>
01.01.01.06.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	jgo	1.00	3,346.50	<b>3,346.50</b>
01.01.01.06.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	jgo	1.00	2,340.00	<b>2,340.00</b>
01.01.01.06.05	EXAMEN OCUPACIONAL	GLB	1.00	13,000.00	<b>13,000.00</b>
<b>01.01.01.07</b>	<b>COMPLEMENTO A LA SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>16,874.52</b>
01.01.01.07.05	EQUIPOS DE DESINFECCIÓN	GLB	1.00	10,866.00	<b>10,866.00</b>
01.01.01.07.07	CONSTRUCCIÓN DE VESTIDORES	m <sup>2</sup>	24.00	71.53	<b>1,716.72</b>
01.01.01.07.08	CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR	m <sup>2</sup>	60.00	71.53	<b>4,291.80</b>
<b>01.08</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				<b>15,443.58</b>
01.08.01	CONTROL DE POLVO Y POLUCIÓN	GLB	1.00	4,608.38	<b>4,608.38</b>
01.08.02	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	GLB	1.00	10,835.20	<b>10,835.20</b>

Haciendo un total de **114,231.88**, representando un 0.95 % del presupuesto total de la edificación

## **Anexo 11: ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES PARA EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RESIDENTE DE OBRA**

El Residente de Obra se responsabiliza de la implementación integral de este programa. Entre sus responsabilidades figuran:

- Liderar y asegurarse del cumplimiento del contenido del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), manifestando un compromiso visible con la Política Integrada y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa constructora.
- Facilitar los recursos requeridos para el cumplimiento de las actividades del PSST.
- Fomentar un enfoque de Seguridad y Salud en el Trabajo, serio en todas las actividades de la Obra.
- Presidir el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, evaluando el desempeño del personal y el cumplimiento de las actividades programadas en las diferentes áreas.
- Evaluar el desempeño y liderazgo de las Áreas de la empresa constructora a fin de establecer una dirección y control de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Asegurarse que se promueva el reporte de peligros / incidentes por parte de los trabajadores, así como apoyar las sugerencias para reducir el potencial de accidentes.
- Informarse del grado de cumplimiento de las medidas consideradas para corregir los accidentes / incidentes reportados por el personal.
- Establecer las regulaciones SST para los subcontratistas antes del inicio de los trabajos.
- Asegurar la dotación adecuada a todos los trabajadores de los Equipos de Protección Personal necesarias para la ejecución de las actividades generales y especiales que realicen.
- Participar y/o recibir retroalimentación de las actividades planeadas y programadas por la Esp.
- Asegurarse que se tomen apropiadas medidas disciplinarias cuando sea necesario.

## **ESPECIALISTA EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

El Especialista En Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA, tiene la autoridad del Residente de Obra y entre sus principales responsabilidades figuran: Planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Conducir la Inducción general, entrenamiento y simulacros. Asistir y apoyar en las reuniones diarias y semanales de SST.
- Colaborar con los jefes de Área en la Implementación del PSST.
- Realizar revisiones del PSST y participar en las auditorias.
- Conducir investigaciones y reportes legales de SST. Conservar la documentación referida al cumplimiento de este Plan y demás registros requeridos.
- Realizar inspecciones continuas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Efectuar un acompañamiento permanente e intensivo, mediante el asesoramiento y capacitación al personal de la empresa constructora, en relación a los riesgos de índole laboral asociados a las actividades desarrolladas en las distintas áreas.

### **Educación y Capacitación:**

- Asegurarse que todo el personal, empleados, subcontratistas y visitantes asistan a las sesiones informativas necesarias de la Obra.
- Asegurarse que todos los subcontratistas brinden evidencias de la experiencia, capacitación y pericia de los trabajadores antes de comenzar las actividades.
- Identificar las necesidades de capacitación del personal y organizar la capacitación adecuada para ellos.

### **Informe de Accidentes e Incidentes:**

- Establecer y mantener registros de todos los accidentes, incidentes peligrosos de seguridad. De igual forma, se documentará el cumplimiento de las medidas correctivas que se establecieron por estos eventos.
- Alentar la participación del trabajador en la prestación de reportes sobre incidentes y peligros.
- Asegurarse de que se envíen los informes y estadísticas de seguridad y salud en el trabajo a la Residencia de Obra.

- Asegurarse de que todos los incidentes y accidentes sean investigados, difundidos en el área e informados a la Residencia de Obra y al Especialista SST.

**Disciplina:**

- Asegurarse de que se apliquen las medidas disciplinarias adecuadas acorde con los procedimientos establecidos.
- Comunicar al Residente de Obra sobre todas las violaciones de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**JEFE DE ÁREA/SUPERVISOR DE TRABAJO/MAESTRO DE OBRA**

Los jefes de Área/Supervisores de Trabajo/Maestros de Obra/jefes de Cuadrilla se responsabilizan directamente de la seguridad y salud de todas las personas a su cargo. Entre sus responsabilidades se encuentran:

- Asegurarse que todos los trabajadores sean informados de los procedimientos de seguridad y el procedimiento para realizar la actividad.
- Asegurarse de que los trabajadores hayan recibido el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y que lo utilicen correctamente y en todo momento.
- Asegurarse de que los trabajadores sepan y estén físicamente aptos para realizar la labor asignada de una manera segura y eficiente.
- Tomar medidas correctivas a fin de eliminar o controlar cualquier peligro potencial en el lugar de trabajo.
- Informar e investigar todos los incidentes y accidentes según los procedimientos del proyecto.
- Contribuir en el dictado y participación de las charlas diarias de seguridad. Asegurarse que las charlas diarias de trabajo sean dictadas antes del inicio de cada jornada.
- Asegurarse de que se mantengan estándares aceptables para mantener el orden y limpieza.
- Asegurarse que la maquinaria pesada, equipos y herramientas funcionen de modo eficiente y seguro en todo momento.
- Asegurarse que las medidas de seguridad designadas para tareas específicas se encuentren implementadas antes de comenzar los trabajos.
- Inspeccionar a diario su lugar de trabajo a fin de asegurarse de que se realice el trabajo de modo eficiente y seguro.
- Asegurarse que todos los subordinados conozcan la ubicación del puesto(s)

de primeros auxilios y el procedimiento para recibir atención.

- Cumplir las disposiciones de los estándares, normas y procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo que la empresa emita.

### **TRABAJADORES**

Cada trabajador es responsable de conducirse así mismo de una manera segura cumpliendo con este Plan y los Procedimientos establecidos. Esto comprende lo siguiente:

- Realizar toda acción conducente a prevenir incidentes, accidentes y en caso de ocurrir, informar a su jefe inmediato y al área de SST.
- Comprender y cumplir los Procedimientos de trabajo.
- Utilizar el EPP según sea instruido.
- Notificar a su jefe inmediato de algún peligro potencial que resulte de las prácticas y/o procedimientos laborales.
- Conservar las buenas normas de higiene personal.
- Utilizar de modo seguro y apropiado las herramientas, equipos, vehículos e instalaciones.
- Asistir a trabajar en buenas condiciones físicas.
- Participar de manera activa personalmente, a través de sus representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el mejoramiento continuo de las condiciones físicas de las instalaciones de la obra, condiciones de trabajo y bienestar del trabajador.
- Cumplir con los lineamientos establecidos asumiendo actitudes preventivas en todas las tareas que deban emprender, priorizando las actividades que protejan a las personas y los bienes de la empresa.

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

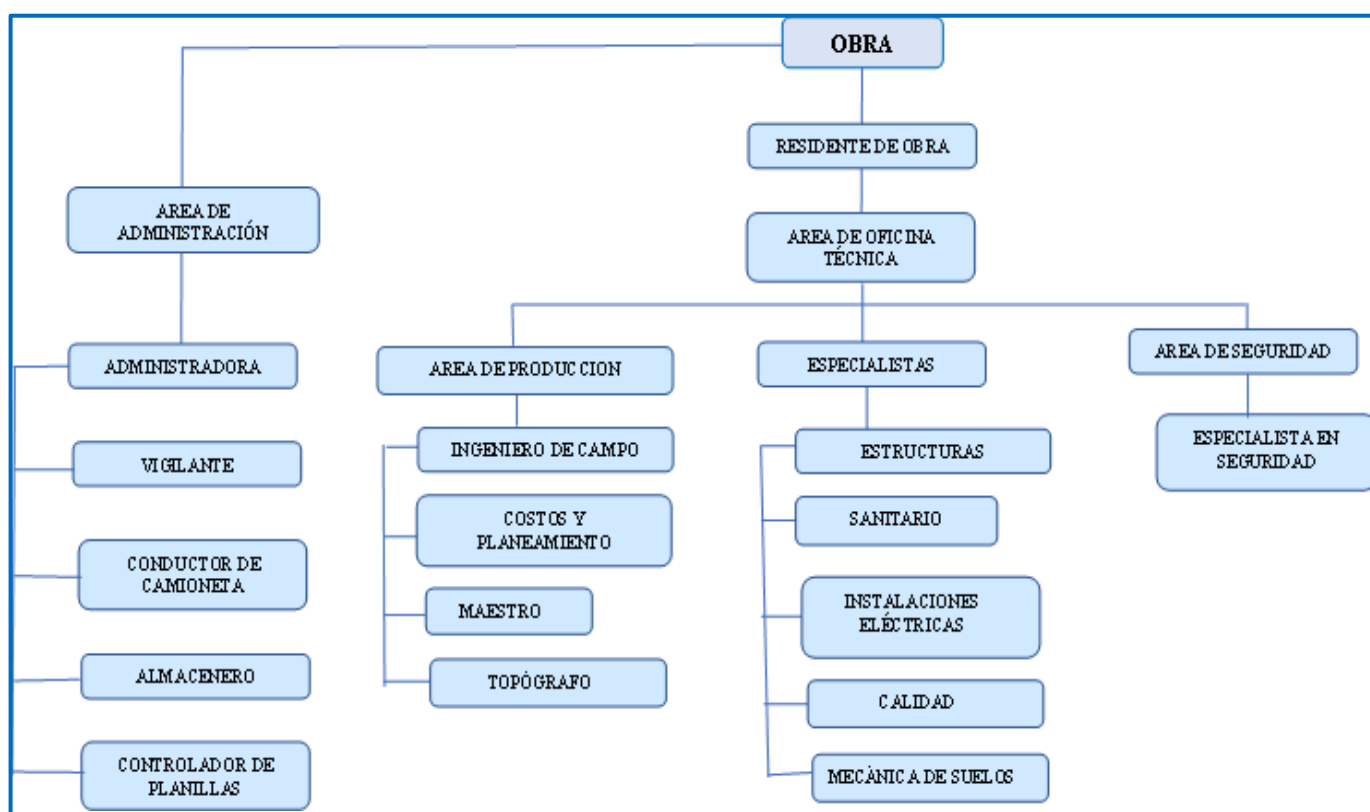
El CSST tiene como responsabilidades lo siguiente:

- Promover la seguridad y salud en el trabajo, asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto por el reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y la normatividad nacional, favoreciendo el bienestar laboral y apoyando el desarrollo del empleador.
- El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollan sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, no están facultados a realizar actividades con fines distintos a la

prevención y protección de la seguridad y salud.

- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de la seguridad y la salud.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficacia.

A continuación, se muestra el organigrama establecido para el desarrollo del proyecto:



## **Anexo 12: ELEMENTOS DEL PLAN OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMACIÓN**

El actuar de la empresa constructora, en materia de objetivos y metas está fundamentada en la “Filosofía del Cero Accidente”, hacia donde están dirigidos todos nuestros esfuerzos y en caso se dé la ocurrencia de un evento, tomaremos todas las medidas necesarias para evitar su repetición por la misma causa. Toda organización necesita tener resultados cuantificables y controlables, por lo que hemos definido objetivos y metas para el proyecto **“Recuperación de la infraestructura educativa de la I.E. N° 11066 Manuel Ruiz Sánchez del C.P. Santa Isabel”**

### **ESTRUCTURA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La empresa constructora, a través del Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente - SSOMA está a cargo del funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normativa vigente, Art° 38 D.S 005- 2012-TR, por lo tanto, él se encargará de la Convocatoria de acuerdo al procedimiento.

El número de personas que componen el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es definido por acuerdo de partes no pudiendo ser menor de cuatro (4) ni mayor de doce

(12) miembros. Entre otros criterios, se podrá considerar el nivel de riesgo y el número de trabajadores. Para ser integrante del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo se requiere:

- a. Ser trabajador del contratista.
- b. Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- c. 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.

El comité está conformado por:

**El presidente**, que es elegido por el propio Comité, entre los representantes.

**El secretario**; que es el responsable de los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo o uno de los miembros del Comité elegido por consenso.

**Los Miembros**; quienes son los demás integrantes. Son funciones del Comité de Seguridad:

- Aprobar la Programación de seguridad y salud en el Trabajo.
- Participar en la elaboración aprobación, ejecución, evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la SST.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y materiales escritos o gráficos sobre prevención de los riesgos.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre SST.
- Promover que los nuevos trabajadores reciban formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Investigar las causas de todos los incidentes accidentes y de las enfermedades ocupacionales.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Revisar periódicamente la ejecución de los programas de capacitación y entrenamiento.
- Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a en la obra, o quien haga sus veces la siguiente información:
  - El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
  - Las actividades realizadas, con periodicidad trimestral y al finalizar su mandato

El Contratista que tiene veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que debe contener la siguiente estructura mínima: Objetivos y alcances.

- ✓ Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.
- ✓ Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- ✓ Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- ✓ Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.



### **IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se implementa en todas las áreas de la obra está diseñado para cumplir con las normas básicas de prevención de riesgos laborales, según la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, la misma que se identifica a continuación:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S.011.2019 TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- R.S. 021-83-TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación.
- D.S. 010-2009-VIVIENDA, Modifican Norma G.050 Seguridad durante la Construcción.
- D.S. 011-2006-VIVIENDA, Normas Técnicas Reglamento Nacional de Edificaciones.
- D.S. 003-98-SA, Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- Ley N° 29981, Ley que crea SUNAFIL.
- D.S. 003-98-SA, Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo.
- R.M. 148-2012-TR, Guía para el Proceso de Elección de los Representantes

ante el CSST y su instalación en el Sector Público.

- R.M. 312-2011-MINSA, Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad.
- R.M. 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- R.M. 480-2008/MINSA. NTS N° 068-MINSA/DGSPV-1, Norma Técnica de Salud que establece el listado de Enfermedades Profesionales.
- D.S. 033-2001-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito.
- R.M. 210-2000-MTC 15.02, Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y carreteras.
- R.M. 050-2013-TR, que aprueba los formatos referenciales que contemplan la información mínima que debe tener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- D.S. 028-2006-MTC, Modificación del D.S. 033-2001-MTC – Reglamento Nacional de Tránsito.
- DIGESA, Manual de Salud Ocupacional.
- MINTRA, Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos. Documentos de referencia:
- OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- OSHA 29 CFR 1926, Regulaciones de Seguridad y Salud para Construcciones.
- ISO 14001, Estándar Internacional De Gestión Ambiental.
- NTP 350.043, Norma Técnica sobre Uso, Inspecciones, Señalizaciones de Extintores.
- NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones diseños de seguridad.
- NTP 400.034, Andamios. Definiciones y clasificación y sus modificaciones.
- NTP 400.050, Manejo de Residuos de la Actividad de la Construcción.

### **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES OPERACIONALES, SU METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO.**

Los peligros tienen o pueden tener impactos negativos importantes sobre la seguridad y salud de nuestros trabajadores, por lo que se revisa y analiza todas las actividades de la empresa para identificar los peligros y evaluar los riesgos

correspondientes, se elabora la. “**Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos**” IPERC. A continuación, se muestra en el Anexo 13 para una mejor apreciación:

**Evaluación de riesgos y determinación de los controles operacionales:**

La evaluación del riesgo nos proporciona el grado de criticidad de los diferentes peligros identificados, con el fin de identificar las medidas de control para la prevención de los riesgos evaluados, considerando la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a) **Eliminación**, se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión en el trabajador, privilegiando el control colectivo del individual.
- b) **Sustitución**, programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- c) **Controles de ingeniería**, tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos.
- d) **Señalización/advertencias y/o controles administrativos**, adoptar sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.



- e) **Equipos de protección personal**, el uso del equipo de protección personal se determina conforme a las evaluaciones de riesgo y a través de un procedimiento específico desarrollado en la calidad y uso apropiado, el cual debe ser supervisado por el Ingeniero Residente de Obra asegurándose la disponibilidad del equipo. El uso de equipo de protección personal comprende a todos los trabajadores y visitantes que transitan las áreas de obra:

<b>EPP Y/O UNIFORME</b>
Casco de protección con barbiquejo
Cortaviento o tapa nuca
Lentes de seguridad
Protectores auditivos
Guantes de cuero, multiflex o jebe
Respiradores de media cara
Filtros contra partículas y pintura
Zapatos de seguridad con punta de acero
Camisa y pantalón drill reflectivo
Traje de seguridad tyvek
Arnés de seguridad
Línea de anclaje con absorbedor de impacto
Mandil de cuero

<b>EQUIPO DE EMERGENCIA</b>
Camilla de emergencia
Equipos de inmovilización
Extintor PQS
Botiquín de primeros auxilios
Lavaojos
Kit antiderrame
Lavamanos



La identificación de peligros y evaluación de riesgos debe ser actualizada en los siguientes casos:

- Una vez al año como mínimo.
- Cuando se desarrollen nuevos productos o servicios.
- Cuando se ingrese a una nueva etapa del proyecto.
- Cuando cambien las condiciones de trabajo.
- Se hayan producido daños a la salud y seguridad trabajo.
- Se observen peligros y riesgos no considera previamente.
- Existan cambios en la legislación relacionados con peligros, riesgos y controles.

Para el proyecto se identificarán los siguientes Procesos (como mínimo)

- Trabajos provisionales
- Trazo y replanteo
- Trabajos de movimiento de tierra
- Trabajos de encofrado y desencofrado
- Trabajos de instalación de redes (sanitarias, eléctricas, sistema contra incendio, aire acondicionado).
- Trabajos de vaciado de concreto
- Trabajos de acabados, resanes, pulidos, enchapes, pinturas
- Trabajos de instalación de barandas metálicas y de vidrio
- Colocación de cerco perimétrico y otros
- Cerco perimétrico
- Tareas de oficina
- Almacén (recepción conservación y despacho)
- Almacén de químicos y peligrosos

- Simulacros

### **Metodología Y Procedimiento**

Para la Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos se debe tomar en cuenta:

- a. Actividades Rutinarias y No Rutinarias, en condición normal, y emergencia, para todo el personal con acceso a los lugares de trabajo (incluyendo contratistas y visitas).
- b. Comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos (condiciones psicosociales).
- c. Peligros identificados que se originan fuera del sitio de trabajo capaces de afectar adversamente la Salud y Seguridad de las personas bajo control de la Organización en el lugar del Trabajo.
- d. Peligros creados en el entorno del sitio de trabajo por actividades relacionadas con el Trabajo bajo el Control de la Organización.
- e. Infraestructura, equipos y materiales en el sitio de trabajo, que sean proporcionados por la organización u otros.
- f. Cambio o cambios propuestos en la Organización, sus actividades o materiales.
- g. Modificaciones al sistema de gestión de SST, incluyendo cambios temporales, y sus impactos sobre las operaciones, procesos, y actividades.
- h. Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la Evaluación de Riesgos e implementación de los controles necesarios.
- i. El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/ equipos, procedimientos operativos y trabajo de la Organización, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

Se debe considerar en la evaluación de riesgos todas las actividades que realizan todos los puestos de trabajo en la empresa, teniendo en cuenta:

- a. Las condiciones de trabajo existentes o previstas.
- b. La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.
- c. Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización.
- d. Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar

los peligros o controlar riesgos.

La identificación de los peligros se realiza considerando la siguiente información:

- Proceso, actividades
- Conocimiento de los requisitos legales y voluntarios
- Investigación de Accidentes /Incidentes.
- Resultados de Auditorías
- Resultados de Inspecciones, Monitoreo
- Revisión de la Gerencia
- Nuevas actividades
- Reclamos y Sugerencias

Ninguna actividad (Rutinaria y No Rutinaria) puede ser realizada sin antes haber pasado por una identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Contratistas:

Los contratistas deben designar a un responsable para el cumplimiento del presente procedimiento en caso realicen actividades rutinarias dentro de la obra.

Para los contratistas que realicen actividades no rutinarias deberá seguir lo establecido en el instructivo de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y registrar el formato de Permiso de trabajo y análisis de trabajo seguro.

INDICE	PROBABILIDAD			
	PERSONAS EXPUESTAS	CONTROLES EXISTENTES	CAPACITACIÓN	EXPOSICIÓN
1	De 1 a 3	Existen controles y son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	A menos una vez al año
				Esporádicamente
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes
				Eventualmente
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día
				Permanentemente

NIVEL DE SEVERIDAD		
Ligeramente dañino	1	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconformidad.
Dañino	2	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos
Extremadamente dañino	3	Lesiones con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte Daño a la salud irreversible: lesiones múltiples, lesiones fatales

**a. Identificación de peligros MATRIZ.** - Consiste en listar los peligros asociados a cada una de las actividades de la construcción. Estos peligros pueden provenir de diversas fuentes, ya sean los elementos materiales, las sustancias a usar, las atmosferas existentes o factores personales.

**b. Evaluación de riesgos IPER o PET.** - Esta etapa se estima el valor de riesgo en función a la probabilidad de que el peligro origine un accidente o pérdida, con la gravedad de los daños que podrían causar tal accidente o pérdida.

Valorización de la probabilidad

- **Baja:** El daño ocurrirá raras veces
- **Media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- **Alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Valorización de la probabilidad

- **Leve:** Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de ojos por polvo. Molestia e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza.
- **Moderada:** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fractura menor. Sordera, dermatitis, asma, trastornos, musculoesquelético, enfermedades que conducen una incapacidad menor.
- **Severa:** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

CONSECUENCIA	PROBABILIDAD			
		BAJA	MEDIA	ALTA
	LEVE	1	2	3
	MODERADA	2	4	6
	SEVERA	3	6	9








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

## IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y CUMPLIMIENTO

Permite identificar la necesidad del empleador y/o de empleado y lo respalda mediante normas consolidadas, dándole así un sustento legal. Asimismo, permite estar informados acerca de las nuevas leyes que son promulgadas y mantener el sistema de base de datos en constante revisión y actualización.

## MAPA DE RIESGOS

Sirve para identificar los principales riesgos dentro de las instalaciones y/o áreas. Es un plano que contiene de manera gráfica los diversos espacios identificando las diferentes máquinas y equipos que se utilizan en cada una de ellas, determinando así la codificación y estableciendo las medidas preventivas que se van a utilizar para mitigar o reducir el nivel de riesgo. Para la participación de este, intervienen los trabajadores y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, y al culminarlo debe estar exhibido en un área estratégica, a vista de todo el personal. A continuación, se presenta la simbología a emplear, obtenida de la Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad:

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO*	NEGRO	Prohibido fumar. Prohibido hacer fuego. Prohibido el paso de peatones.
 CIRCULO	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO*	BLANCO	Use protección ocular. Use traje de seguridad. Use mascarilla.
 TRIANGULO EQUILÁTERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico. Peligro de maquina. Peligro ículo corrosivo
 CUADRADO  RECTANGULO	CONDICION DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO*	BLANCO	Dirección que debe seguirse. Punto de reunión. Teléfono de emergencia.
 CUADRADO  RECTANGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO	Extintor de incendio. Hidrante incendio. Manguera contra incendios.

## EJEMPLO DE SEÑALES DE SEGURIDAD Y SÍMBOLOS

### SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

SEÑALES DE SEGURIDAD  
NTPA 399.010 - 1 Señales de Seguridad contra Incendio  
SEÑALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS  
NTPA 399.010 - 1 Señales de Seguridad contra Incendio  
SEÑALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS  
NTPA 399.010 - 1 Señales de Seguridad contra Incendio

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

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR			PROHIBIDO TOGAR		
PROHIBIDO HACER FUEGO			NO UTILIZAR EL MONTA-CARGAS PARA TRANSPORTAR PERSONAS		
PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO O FOGATAS			NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO		
PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA			PROHIBIDO EL PASO DE VEHICULOS INDUSTRIALES		
NO APAGAR CON AGUA			PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS		

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE		
RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS		
SUSTANCIA O MATERIAS TÓXICAS O PELIGRO DE MUERTE		
SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES O PELIGRO INFLAMABLE		
CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA		

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD		
USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		
USO OBLIGATORIO DE MÁSCARA DE SOLDAR		

- ✓ La empresa constructora elaborará el **Mapa de Riesgos** de las instalaciones del proyecto, donde se identifican y localizan gráficamente los riesgos a los que están expuestos nuestros colaboradores y visitantes.
- ✓ El mapa de riesgos deberá estar exhibido en un lugar visible de obra.
- ✓ El mapa de riesgos debe estar elaborado acorde a los riesgos evaluados en la matriz IPERC. A continuación, se muestra en el Anexo 08, para una mejor apreciación.

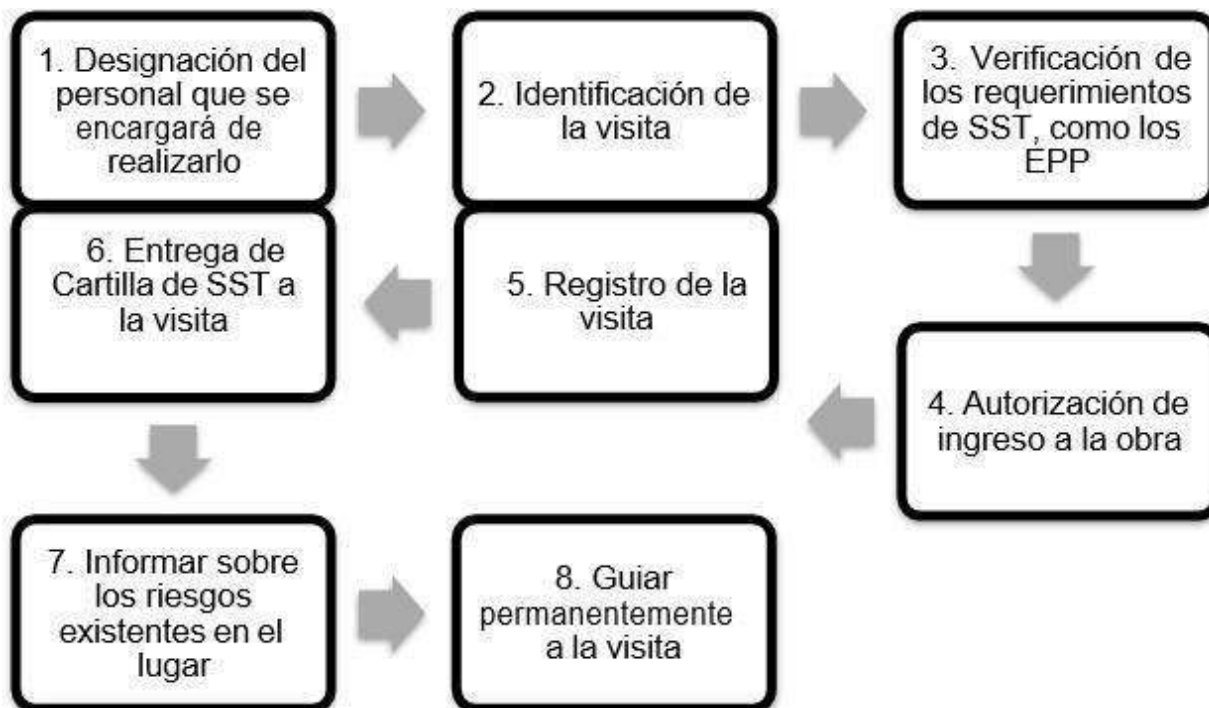


### PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA EMPRESA

Es un conjunto de actividades de prevención que se van a llevar a cabo a lo largo del año, que detalla cada actividad, el responsable, sus recursos y su plazo de ejecución, con la finalidad de reducir riesgos. Asimismo, debe ser revisado por lo menos una vez al año y como objetivos principales es poder implementar el sistema de gestión y seguridad ocupacional, dar charlas y capacitaciones constantes al trabajador y que este sistema pueda ser mantenido constantemente.

## PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE VISITAS

La empresa es responsable de autorizar las visitas a la obra, para lo cual se debe de seguir el siguiente procedimiento:



## REQUISITOS DE LUGAR DE TRABAJO

### ✓ Organización de las áreas de trabajo

- El empleador debe delimitar el área de trabajo y asignar las condiciones necesarias para un trabajo seguro.
- Debe de contener áreas mínimas dentro del lugar de la obra como, por ejemplo:
  - Área de Servicios Higiénicos.
  - Área de almacenamiento y equipos manuales.
  - Área de almacenamiento de materiales comunes.
  - Área de almacenamiento de materiales peligrosos.
  - Vías de circulación peatonal.

### ✓ Accesos y vías de circulación

- Es necesario la construcción de un cerco perimetral que limite el área de trabajo del entorno que la rodea.

### ✓ Señalización

Se resalta la importancia de las señalizaciones, las cuales pueden ser presentadas en

paneles, en señales acústicas y entre otras; como, por ejemplo:



También, se destaca la necesidad de las facilidades de atención médica y traslado a centros médicos de las personas heridas o enfermas.

### **EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)**

El EPI debe emplearse cuando existan riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse. El EPI debe emplearse cuando existan riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que no hayan podido eliminarse o controlarse.

Consideraciones:

- El equipo debe de ser eficiente ante riesgos presentados en obra, de manera que no ocasione riesgos molestias innecesarias.
- Debe responder ante las condiciones existentes en el lugar de trabajo, también debe de adecuarse a los ajustes necesarios.
- Cumplir con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI y ser certificada por un organismo acreditado.
- En caso a un trabajador se le otorgue EPI en mal estado, debe informar inmediatamente a su superior para gestionar el cambio de este.

#### **✓ Ropa de trabajo**

Los estándares que debe cumplir la ropa de trabajo en lugares lluviosos es el ser impermeable, y para lugares en donde exista mucha demanda de tránsito vehicular se empleará colores y materiales que destaquen la presencia del personal.

Requisitos mínimos:

- chaleco con cintas de material reflectivo.
- Camisa de mangas largas.
- Pantalón con tejido de alta densidad tipo jean En su defecto podrá utilizarse mameluco de trabajo.
- En climas fríos se usará además una chompa, casaca o chaquetón.
- En épocas y/o zonas de lluvia, usarán sobre el uniforme un impermeable.
- El equipo será sustituido en el momento en que pierda sensiblemente las características visibles mínimas, por desgaste, suciedad, etc.
- Se proporcionarán dos juegos de uniforme de trabajo.

#### ✓ **Casco de seguridad**

Otro de los equipos necesarios en obra es el casco de seguridad, el cual debe tener las siguientes características:

- Moldeado en alto relieve.
- Fecha de fabricación.
- Marca del fabricante.
- Incorporado un casquete de protección.
- Ser de fácil adaptación para el trabajador.

#### ✓ **Calzado de seguridad**

El calzado de seguridad adecuado para zonas con presencia de agua será botas de jébe, mientras que ante riesgos mecánicos se emplearán botines de cuero con punta de acero.

#### ✓ **Protectores de oídos**

En situaciones en donde exista un alto nivel de ruido se utilizarán protectores auditivos. A continuación, se presentan los límites permisibles:

Tiempo de Permanencia (Hora/Día)	Nivel de Sonido (dBA)
8	85
4	88
2	91
1	94
½	97
¼	100

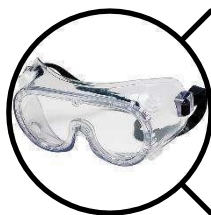
### ✓ Protectores visuales

Para el cuidado visual se requiere el uso de protectores visuales de acuerdo al tipo de actividad a ejecutar, como se muestra a continuación:



#### Gafas de seguridad

- Deben tener guardas laterales, superiores e inferiores.
- Protegen de los impactos de baja energía y temperaturas extremas.



#### Monogafas

- Empleadas en actividades de contacto con sustancias químicas, gases o vapores.
- Protegen de los impactos de baja y media energía y temperaturas.



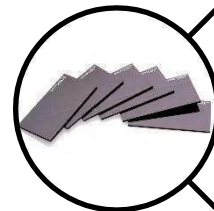
#### Careta (Antiparras)

- Empleada para trabajos de contacto con pulidora, sierra circular o sustancias químicas.



#### Pantalla de Soldadura

- Protegen de las chispas, partículas y rayos UV que provienen del proceso de soldadura

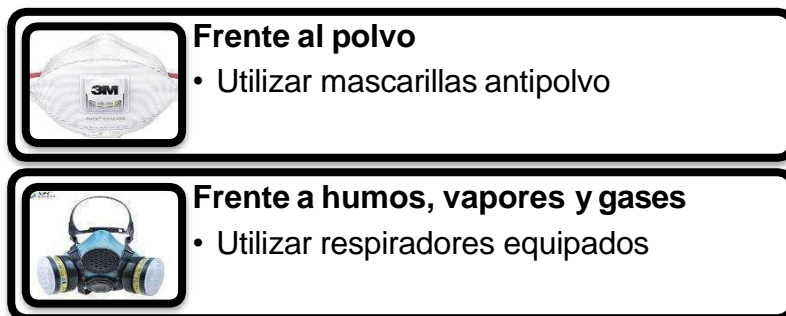


#### Filtros para Pantallas de Soldadura

- Filtro de cristal blindado.
- Protege a la vista de los rayos UV

### ✓ **Protectores respiratoria**

Ante la presencia de sustancias toxicas como gases vapores o polvo se requerirá el uso de protecciones respiratorias. A continuación. se presenta el tipo de protección de acuerdo a la exposición en la que se encuentran:



### ✓ **Arnés de seguridad**

El arnés de seguridad deberá de contener:

- Amortiguador de impacto y doble línea de enganche con mosquetón de doble seguro.
- La longitud de la cuerda de seguridad no debe ser mayor a 1.80 metros.
- Longitud de amortiguador de impacto de 1.06 metros en su máximo alargamiento.

### ✓ **Guantes de seguridad**

La disposición del tipo de guantes a emplear será acorde la actividad que se está desarrollando, como lo siguiente:

- Para los trabajos en donde se empleen productos químicos se requerirá los guantes de neopreno.
- Para trabajos de manipulación en general se empleará los guantes de cuero.
- Para las labores que puedan ejercer cortes, se harán uso de los guantes de lona.

### ✓ **Equipos de protección para trabajos en caliente**

Para trabajos en donde se requiera el uso de la soldadura, oxicorte, esmeril y fuego abierto, se utilizará:

## **PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA LAS LABORES DE ALTO RIESGO**

Se implementarán controles y procedimientos operacionales para asegurar que las actividades de trabajo se desempeñen con seguridad, protegiendo la salud del colaborador y cumpliendo con las disposiciones reglamentarias. Se difundirá a los colaboradores involucrados en la ejecución de las actividades de alto riesgo.

Lista de Procedimientos:

- ✓ Procedimiento para trabajos en altura.
- ✓ Procedimiento para excavaciones.
- ✓ Procedimiento para espacios confinados.
- ✓ Procedimiento para trabajos en caliente.
- ✓ Procedimiento para instalaciones eléctricas.
- ✓ Procedimiento para la habilitación y colocación del acero.
- ✓ Procedimiento para encofrado y desencofrado.
- ✓ Procedimiento para vaciado de concreto.
- ✓ Procedimiento para tarrajeo.
- ✓ Procedimiento para instalaciones sanitarias.

A continuación, se adjuntó de manera detallada cada uno de los procedimientos anteriormente mencionados en los Anexos

## **ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)**

Es una herramienta que permite identificar peligros y evaluar riesgos que puedan generar daño a la salud de los trabajadores durante la ejecución de sus actividades; además, se determinan medidas de control para estos.

### **✓ Objetivos**

- Evaluar los riesgos de las tareas a ejecutar en el proyecto, de manera que se puedan imponer medidas de seguridad antes de iniciar las labores.
- Disponer de las protecciones colectivas requeridas en obra para garantizar el bienestar de los colaboradores.
- Informar el correcto uso de los equipos de protección individual.

- ✓ **Periodicidad:** Cada vez que se da inicio a una actividad, en las áreas de trabajo.
- ✓ **Participantes:** Cada vez que se da inicio a una actividad, en las áreas de trabajo.
  - Residente de Obra.
  - Supervisor.
  - Ingeniero de seguridad.
  - Maestro de obra.
  - Trabajadores.
- ✓ **Consideraciones**
  - El ATS debe de ser firmado por el supervisor, maestro de obra y trabajadores que realizaran la tarea.
  - El documento tiene validez durante el día de jornada de trabajo.
  - Al finalizar la actividad debe entregarse dicho documento al jefe SSOMA.

#### **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO**

- ✓ Es importante contar con un equipo humano formado adecuadamente, tanto en el aspecto técnico de su trabajo, como en la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- ✓ Por esta razón, se propone que, mediante la capacitación, se potencie una adecuada preparación, experiencia y formación del personal, en función de las necesidades legales y aquellas observadas en la etapa de evaluación y control de riesgos y aspectos ambientales, y aquellas surgidas en las diferentes etapas y actividades que se desarrollan en la obra.
- ✓ La empresa constructora planifica y ejecuta los programas de formación en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente basándose en los compromisos de la Política del Sistema Integrado de gestión.
- ✓ Requerimientos contractuales y los requerimientos normativos en dicha materia; los cuales han sido identificados en la Matriz de Requisitos Legales y otros requisitos de la empresa.
- ✓ La empresa constructora contará y desarrollará el **“Programa Anual de Seguridad Salud en el Trabajo y Medio Ambiente”**, el cual contempla las siguientes actividades:

### **Inducción a Trabajadores Nuevos**

Esto se cumplirá mediante una charla, cuya duración mínima es de 60 min, mediante esta inducción se da cumplimiento a la obligación de informar a los trabajadores acerca de los riesgos que trae labores que realizarán, y acerca de las medidas de prevención necesarias para proteger esos riesgos.

Los temas abordados, para información y conocimiento del personal nuevo ingresante son:

1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
2. Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
3. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
4. Derechos y Obligaciones de los/las trabajadores/as y supervisores/as
5. Conceptos Básicos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Equipos de Protección Personal y Protecciones Colectivas.
7. Extintores – Clases de /Fuego.
8. Actos y Condiciones Sub-Estándar.
9. Código de Colores y Señalización.
10. Reglas de Tránsito (de ser aplicable en la obra)
11. Trabajos de Alto Riesgo.
12. Control de Sustancias Peligrosas (NFPA)
13. Preparación y Repuesta antes Emergencias.
14. Aspecto e Impacto Ambiental.
15. Clasificación de Residuos Sólidos.
16. Estudio de Impacto Ambiental.

### **Charla de 10 Minutos**

Dadas por los Supervisores / Capataces; el objetivo de estas charlas “de 10 minutos” es que los Supervisores/Capataces transmitan a su cuadrilla de trabajo, a primera hora del turno, los trabajos que se realizará en la jornada, los riesgos asociados, y la forma de control de estos riesgos. Orientadas en las tareas específicas a desarrollar basada en los estándares de seguridad.

## **PROGRAMA DE INSPECCIONES**

- Para evitar que las condiciones físicas de equipos, materiales y áreas de trabajo estén por debajo de los estándares requeridos y para mantener la continuidad de la actividad preventiva y la seguridad de los trabajadores, se ejecutan las inspecciones planeadas y no planeadas acorde a cada fase del proyecto y a las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Se debe cumplir con el **Programa de Inspecciones y Auditorias de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente**, mantener los registros de inspecciones planeadas, así como el Seguimiento y levantamiento del hallazgo detectados, de esta manera se podrá determinar si las acciones remediabiles y/o correctivas han sido eficientes. El seguimiento de las medidas correctivas y preventivas que deriven de las inspecciones, debe disminuir los actos y condiciones sub estándares, manteniendo un ambiente de trabajo agradable y seguro.
- Las inspecciones de SSTMA, son actividades preventivas de vital importancia que se deben realizar permanentemente en las áreas de trabajo, las cuales permiten que los procesos constructivos se aseguren, de tal manera que se puedan controlar, y evitar que se presenten desviaciones las cuales podrían desencadenar en accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales.
- La empresa constructora contará con un Procedimiento para Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- La frecuencia y cuotas propuestas para las actividades preventivas, inspecciones, se tiene de la siguiente manera:

### **INVESTIGACIÓN DE UN ACCIDENTE**

Consiste en evaluar objetivamente todos los hechos, opiniones, declaraciones o informaciones relacionadas, como un plan de acción para solucionar el problema que dio origen a la deficiencia.

### **INVESTIGACIÓN DE UN ACCIDENTE**

Los accidentes que ocasionan pérdidas personales, lesiones y daños a la propiedad, ocurren en forma intempestiva y generalmente sorprenden a todos. Es necesario tener claro que procedimientos y acciones a tomar lo más antes posible. Los accidentes los podemos dividir en

(05) grupos:

#### **Accidentes fatales**

Aquellos en los cuales el accidentado (s) por la magnitud pierde la vida en forma instantánea.

Procedimiento:

1. No mover al accidentado del lugar del evento.
2. Verificar si hay ausencia de los signos vitales.
3. Aplicar método de resurrección, masaje cardiaco, etc.
4. Comunicar de inmediato a su jefe inmediato superior, jefe de obra.
5. Comunicar al departamento de SSOMA.

### **Accidentes con lesiones graves**

Denominados incapacitados, revisten gravedad no ocasionan la muerte del accidentado, puede ser permanente o temporal. La aplicación de los primeros auxilios es de fundamental importancia para evitar complicaciones adversas.

Procedimiento:

1. Mantener la calma y el autocontrol.
2. Inspeccionar la zona del accidente verificando que la amenaza no persista.
3. Aplique los primeros auxilios si conoce caso contrario no actuar.
4. Comunique a su jefe inmediato superior del hecho.
5. En caso de no contar con servicio de ambulancia, utilice el medio más adecuado para evacuar.
6. Dentro de las 24 horas siguientes al hecho deberá informar por escrito la investigación del accidente.

### **Accidentes Leves**

Son aquellos cuya magnitud es menor, en el caso de daño a la propiedad y/o medio ambiente esta es consecuencia manejable y de fácil sustitución.

Procedimiento:

1. Conduzca al accidentado al tópico para su atención
2. Comunique a su jefe inmediato superior del hecho.
3. Registre el accidente en su estadística mensual.
4. En caso de producirse un casi-accidente, también es necesario investigar para determinar la causa base.

### **Accidentes con daños a la propiedad**

Son aquellos que originan sólo daño a la propiedad, pérdida de equipo o materiales y/o daño ecológico o al medio ambiente.

Procedimiento:

1. Controle la situación, despeje la zona del accidente.
2. Cercar el área para prevenir complicaciones.
3. Informar dentro de las 24 horas al Dpto. de seguridad registre el accidente en su estadística mensual. **Ejemplo de casos específicos de accidentes Amago de**

### **Incendio**

Es la ignición de material combustible en pequeñas cantidades y este a la vez puede ser

controlado por una(s) persona(s) con la ayuda de uno o más extintores.

Procedimiento:

1. No alarmarse, evaluar la situación rápidamente identificando el material combustible que esta las llamas y lo que está alrededor del amago.
2. Coja el extintor más cercano y según los estándares que conoce utilice este para la sofocación del amago.

### **Caídas de personas de altura**

Las caídas personas desde andamios pueden ser por varios motivos, ahora en caso que la persona quede sujeta por el arnés de algún punto de anclaje que sería lo ideal se procede así: Procedimiento:

1. Despejar el área para que no haya más víctimas.
2. Ayudar a calmar a la víctima en caso entre en pánico.
3. Bajar a la persona
4. Ponerlo en la camilla rígida y hacer una previa evaluación.
5. Si las lesiones no son graves trasladarlo al tópico.
6. Si las lesiones fuesen graven trasladarlo de inmediato a un centro de salud.

### **Quemados**

En el caso de quemaduras en el área de trabajo sea de primer o segundo grado se procede de la siguiente manera.

Procedimiento:

1. Evaluar la situación a fin de identificar qué tipo de quemadura es (1er, 2do o 3er nivel).
2. Aplicar agua fría en el área afectada del accidentado, si fuera posible rosear agua fría en todo su cuerpo.
3. Aplicar una crema tópica para quemaduras (silverdiasina, sulfadiazina)
4. Trasladar al centro médico para evitar infecciones.

### **Mutilaciones**

Es cuando una persona pierde un miembro o parte de él ya sea por alguna caída o alguna maniobra con una maquinaria.

Procedimiento:

1. Trasladar rápidamente al hospital más cercano.
2. En el caso de que la víctima se encuentre atrapada por alguna maquinaria llamar al personal especializado que cuenten con equipos especializados para liberar (Bomberos -116).

### **Cortes**

Es cuando alguna persona sufre un daño con un objeto punzo cortante en alguna parte de su cuerpo.

Procedimiento:

1. Dependiendo de la profundidad, longitud y ubicación del corte se procede a detener la hemorragia haciendo presión con una gasa sobre el corte con apósitos.
2. Trasladar de inmediato al Hospital para mejor evaluación, sutura si es necesario y vacuna antitetánica en caso el corte fue con algún metal.

### **Traumas**

Comúnmente llamadas fracturas, estas pueden ser internas o expuestas en el caso de que el o los huesos afectados queden expuestos a la piel.

Procedimiento:

1. Acudir con el botiquín de primeros auxilios y despejar el área de los curiosos.
2. Evaluar la situación averiguando de que altura se cayó la víctima y según eso evaluar posibles fracturas y ubicaciones.
3. Inmovilizar miembros afectados y cabeza y cuello con collarín.
4. Reanimar al paciente en caso se torne inconsciente.
5. Ubicar con cuidado y con ayuda del personal sobre la tabla rígida (camilla) y asegurar su inmovilidad.
6. Trasladar al hospital más cercano.

### **Corto Circuito**

Cuando una o más personas son afectadas es un accidente y puede traer consecuencias fatales. Procedimiento:

1. Evacuar el área del siniestro.
2. Colocar líderes en los frentes.
3. Cortar el fluido eléctrico si es posible local o general.

4. Una vez asegurados de que no hay fluido eléctrico proceder a evaluar a la o las víctimas.
5. Tomar signos vitales y revisar daños o heridas en el cuerpo producidas por la descarga.
6. En el caso de tener signos vitales encargarse de las heridas, quemaduras o hemorragias.
7. Controlarlas y trasladar al hospital más cercano.
8. En el caso de no tener signos vitales y sin haber sufrido quemaduras o daños graves en el cuerpo a simple vista proceder con RCP (Reanimación Cardio Pulmonar).

### **Incendio**

Es aquel fuego que está fuera de control o de ser apagado con extintores por personal de la obra

Procedimiento:

1. Cuando la Especialista SSOMA de la obra confirman el incendio, evacuar el área u obra con calma y por las salidas alejadas u opuestas al incendio.
2. Conjuntamente con la evacuación del área se procede a llamar al personal especializado y que cuenta con el equipo y conocimientos necesarios para sofocar un incendio (BOMBEROS - 116).
3. Cortar el fluido eléctrico de toda la obra de preferencia.
4. Si es posible tratar de mover o sacar lejos del fuego todo material altamente combustible y/o vehículos que puedan explotar al contacto con las llamas.
5. Cuando lleguen los Bomberos informar el tiempo de iniciado el fuego y que mate

### **Derrumbe**

Es cuando las estructuras de la obra colapsan por algún motivo y quedan víctimas atrapadas en los escombros.

Procedimiento:

1. Evacuar el área del derrumbe y acordonarla.
2. Evaluar cuantas victimas hay atrapadas entre los escombros y su posible ubicación.
3. Proceder con el retiro de material con el fin de liberar a los atrapados.
4. Evaluar a las víctimas para descartar posibles traumas u otros daños.
5. Evacuar a las víctimas al hospital para su revisión minuciosa respectiva.

6. En caso hayan fallecidos dar parte a la policía y/o fiscaliza.

### **Explosión de combustible**

Es cuando uno o más contenedores de combustible (líquido o gas) o vehículo, explotan por un falla humana o mecánica.

Procedimiento:

1. Evacuar el área en un radio no menos a 100 m. hasta identificar el o los productos combustibles.
2. Revisar si hay víctimas en la zona de la explosión y si las hay evaluarlas y evacuarlas a los Hospitales.
3. Si por causa de la explosión se originó un incendio, llamar a los Bomberos.
4. Cortar el fluido eléctrico en la obra (en el caso del incendio o cualquier riesgo eléctrico).

### **Intoxicaciones**

Es cuando una persona es expuesta alguna sustancia toxica ya sea en líquido, gas o sólido, las vías de exposición a sustancias toxicas son: ingestión, inhalación, ocular o dérmica.

Procedimiento:

1. Si es por vía ocular, lavar con abundante agua limpia y evacuar al Hospital para una revisión oftálmica.
2. Si la intoxicación es por inhalación suministrarle oxígeno puro con el portátil y una máscara de reserva y evacuar al hospital más cercano.
3. Si la intoxicación es por ingestión o Dérmica, evacuar inmediatamente al hospital más cercano para sus análisis correspondientes.

### **Sismo**

Es el movimiento de la tierra por efectos de la naturaleza, este puede ser un temblor o un terremoto según su magnitud.

Procedimiento:

1. Mantener la calma y evacuar la obra en forma ordenada por los accesos de evacuación de emergencia.
2. Dirigirse a lugares descampados alejados de postes, estructuras elevadas o árboles que puedan caer.

## **GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La empresa constructora para el proyecto reconoce como normas para la Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, a la Ley N° 29783 las cuales cumplen con el diagrama modelo de Liderazgo y Compromiso: Diagnóstico-organización- Planificación, Implementación, Evaluación y Mejora.



Este modelo de mejora continua, contiene lineamientos que pueden ser auditados objetivamente, en cada etapa del proceso. Cada proceso identificado en el modelo, involucra todas las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente como, dirección, planificación, utilización de recursos y establecimiento de estándares, los cuales permiten a la organización controlar los riesgos operacionales y así mejorar el desempeño en todos sus niveles.

Resumiendo, estos aspectos podemos establecer que, **La empresa constructora:**

1. Establece un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
2. Implementa, mantiene y mejora de manera continua su sistema de gestión.
3. Asegura de conformidad con su Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente establecida.
4. Demuestra esta conformidad con este estándar ISO por:
  - La realización de una autoevaluación y auto declaración.
  - La búsqueda de confirmación de dicha conformidad, por las partes interesadas en la organización.
  - La búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización.
  - La búsqueda de la certificación de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud e el Trabajo y Medio Ambiente por una organización externa.

## **PLAN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS**

La empresa constructora, implementará un Plan de Respuesta ante Emergencias para el proyecto con la finalidad de:

- Reducir las pérdidas y daños a las personas, al patrimonio, al ambiente y a la comunidad.
- Permitir definir las acciones necesarias, para el restablecimiento de los procesos críticos y garantizar la continuidad del proyecto.
- Es una obligación legal y su incumplimiento puede ser objeto de sanciones y multas. Este Plan cubrirá las emergencias con potencial de daño a las personas, ambiente o bienes que pudieran generarse en las actividades de construcción cumpliendo con las exigencias legales del sector y de las exigencias de la entidad.

La implementación del Plan de Respuesta Ante Emergencias se centra en:

1. Identificación de los peligros que por su tipo pueden ser: Inherentes e Incorporados, los que nacen de fuentes de la naturaleza o antropogénicos.
2. Análisis de las vulnerabilidades a las que está expuesto el proyecto.
3. Evaluación del riesgo en cada una de ellas.
4. Establecer Planes de Contingencia para cada vulnerabilidad identificada.
5. Organización de las brigadas, formadas anticipadamente por el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, conjuntamente con apoyo del Área Medio Ambiental.
6. Implementación de medidas de protección necesarias, para cada situación de vulnerabilidad del proyecto.
7. Establecer lineamientos de comunicación, capacitación y entrenamiento a las brigadas ya todo el personal involucrado en los peligros identificados.

En el **Plan de Respuestas a Emergencias** de la empresa constructora (**ANEXO N° 09**), se definen las políticas, organización, métodos y comunicación, que indican la manera de enfrentar una emergencia o desastres tanto en lo general como en lo particular, determinado en el Plan de Respuesta ante Emergencias.

**ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Acta de conformación del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El \_\_\_\_\_, siendo las \_\_\_\_\_ horas del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_, en el Proyecto Ubicado en \_\_\_\_\_, estando presentes todos los trabajadores de las diversas áreas de la empresa **CONSTRUCTORA**, se convocó a elecciones de los representantes de los trabajadores con el fin de conformar el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo. Según las votaciones, se eligieron por mayoría a los siguientes trabajadores:

**REPRESENTANTES TITULARES**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CARGO	ÁREA
1			Presidente	
2			Secretario	
3			Miembro 1	
4			Miembro 2	

**REPRESENTANTES SUPLENTE**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CARGO	ÁREA
1			Presidente	
2			Secretario	
3			Miembro 1	
4			Miembro 2	

Asimismo, el Comité de Seguridad debe cumplir con las funciones establecidas y tener como objetivo principal velar y respaldar a sus trabajadores.

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 de la empresa **CONSTRUCTORA**, siendo las \_\_\_\_\_ horas, del \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_, se procede a la firma del acta en señal de conformidad.

## REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

LOGO DE LA EMPRESA	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO				Reg:01
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA</b>	<b>Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>	
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>					
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA</b>	<b>Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>	
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA		
<b>DATOS DEL TRABAJADOR:</b>					
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:				Nº DNI/CE:	EDAD:
PUESTO DE TRABAJO/ÁREA	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO
					Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>					
FECHA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE:(D/M/A)	HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE	FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN (D/M/A)	LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE.		
<b>MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>			<b>MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)</b>		<b>Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO</b>
ACCIDENTE LEVE ( )	ACCIDENTE INCAPACITANTE ( )	MORTAL ( )	TOTAL TEMPORAL ( )	PARCIAL TEMPORAL ( )	TOTAL PERMANENTE ( )
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (de ser el caso):					
<b>DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>					
<p>Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no puede ser comprobada.</p> <p><b>Adjuntar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.</li> <li>- Declaración de testigos (de ser el caso).</li> <li>- Procedimiento, planes, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.</li> </ul>					

## REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES

LOGO DE LA EMPRESA		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES					Reg:02	
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO								
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SOLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO								
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA						
<b>DATOS DEL TRABAJADOR (A):</b>								
<b>Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).</b>								
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:					N° DNI/ CE		EDAD	
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)	
<b>INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>								
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE								
INCIDENTE PELIGROSO				INCIDENTE				
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PROMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS								
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO	
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO		
<b>DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>								
Descripción de solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada								
<b>Adjuntar:</b>								
-Declaración del afectado, de ser el caso.								

## REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

LOGO DE LA EMPRESA		REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES				Reg:03						
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>												
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>			<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>		<b>N.º DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>					
<b>AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO</b>				<b>EPRODUCCIÓN O Y/O SERVICIOS</b>							
	<b>N.º TRABAJADOR ES AFILIADOR AL SCTR</b>	<b>N.º TRABAJADOR ES NO AFILIADOS AL SCTR</b>	<b>NOMBRE DE LA ASEGURADORA</b>									
<b>Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:</b>												
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA,</b>												
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>			<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>		<b>N.º DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>					
<b>AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO</b>				<b>LINEAS DE PRODUCCIÓN O Y/O SERVICIOS</b>							
	<b>N.º TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR</b>	<b>N.º TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR</b>	<b>NOMBRE DE LA ASEGURADORA</b>									
<b>DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL</b>												
<b>TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL AL (VER TABLA REFERENCIAL 1)</b>	<b>N.º ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE</b>				<b>NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL</b>	<b>PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO</b>	<b>N.º TRAB. AFECTADOS</b>	<b>TAREAS</b>				
	<b>AÑO</b>											
	E	F	M	A					M	J	J	A
<b>TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES</b>												
<b>FÍSICO</b>		<b>QUÍMICO</b>		<b>BIOLÓGICO</b>		<b>DISERGONÓMICO</b>		<b>PSICOSOCIALES</b>				
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			

## REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

<b>LOGO DE LA EMPRESA</b>	<b>REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			<b>Reg:05</b>
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>				
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCION (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO DETALLAR	
<b>OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA</b>				
<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN</b>				
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.				
<b>DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN</b>				
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>				
<b>ADJUNTAR:</b>				
-Lista de verificación de ser el caso.				
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:	





## REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

LOGO DE LA EMPRESA	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA				Reg:08
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:			RUC:		
DOMICILIO:			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:		
ACTIVIDAD ECONÓMICA:					
LUGAR:					
TIPO DE FORMACIÓN (MARCAR):	<input type="checkbox"/> Inducción	<input type="checkbox"/> Re-Inducción	<input type="checkbox"/> Capacitación Específica	<input type="checkbox"/> Entrenamiento	<input type="checkbox"/> Simulacro
	<input type="checkbox"/> Reunión Diaria		<input type="checkbox"/> Reunión Mensual		Otros: _____
TEMA:					
FECHA:		HORA DE INICIO:		HORA DE TÉRMINO:	DURACIÓN:
NOMBRE DEL CAPACITADOR				FIRMA:	
PUESTO /EMPRESA:					
OBSERVACIONES /SUGERENCIAS:					
ASISTENCIA DE PARTICIPANTES					
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	CARGO/ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
Nombre del responsable del Registro:					
Cargo:		Fecha:		Firma:	

## REGISTRO DE AUDITORIAS

LOGO DE LA EMPRESA	REGISTRO DE AUDITORIAS			Reg:09	
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>	
<b>NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR (ES)</b>		<b>N° DE REGISTRO</b>			
<b>NÚMERO DE NO CONFORMIDADES</b>	<b>INFORMACIÓN A ADJUNTAR</b>				
	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 encabezado).				
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD</b>		<b>CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS</b>	<b>NOMBRE DEL RESPONSABLE</b>	<b>FECHA DE EJECUCIÓN</b>			<b>Completar en la fecha de ejecución propuesta el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)</b>
		<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>	
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES																	Fecha:																																	
																	Evaluado:																																	
																	Evaluador:																																	
																	Evaluación:																																	
ÁMBITO:		CONSTRUCCIÓN				PUNTOS DE INTERÉS												OBRA SIN PLAN		OBRA CON PLAN																														
SECTOR PROYECTO:		MEMORIA LAMINA QUE:		ACTIVIDAD/OPERA:		ESTADIO:		Revisión de obra, obra OBRA (Ladreros, Techos, acabados obra ejecutada pendiente de ejecución, ejecución, obra, obra, obra)														OBRA SIN PLAN		OBRA CON PLAN																										
OTROS TRANSMISORES:				REVISADO POR:		FECHA:																OBRA SIN PLAN		OBRA CON PLAN																										
Nº	PROCESO	ACTIVIDAD	UBICACIÓN	TAREA	SECTOR	RESPONSABLE	Puntos de Trabajo												IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO	CLASE	PELIGRO (consecuencia potencial para el personal, el ambiente o la salud, lesiones corporales, muerte, enfermedades, etc.)	RIESGO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO										EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES "IN SITU"	EVALUACIÓN DEL RIESGO (PROYECTADA)										EVALUACIÓN DEL RIESGO			
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		33	34	35
PLAN DE VIGILANCIA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19		Primeros Cuadros		Primeros Cuadros		SE	Ejecución de trabajos	X												BIO-03	Proximidad a COVID-19	Exposición constante a un agente infeccioso	Contagio de COVID-19	Contaminación de superficies	No cumplir con las medidas de prevención	1										Baja	Evitar cualquier contacto con personas infectadas o superficies contaminadas	1										Baja		
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº		DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
																																															SECTOR		Nº	DESCRIPCIÓN
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
																																															SECTOR		Nº	DESCRIPCIÓN
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
																																															SECTOR		Nº	DESCRIPCIÓN
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº													DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº											DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA										Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº
								SECTOR	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN							CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA			Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	Nº	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA				
SECTOR	Nº																																																	











































































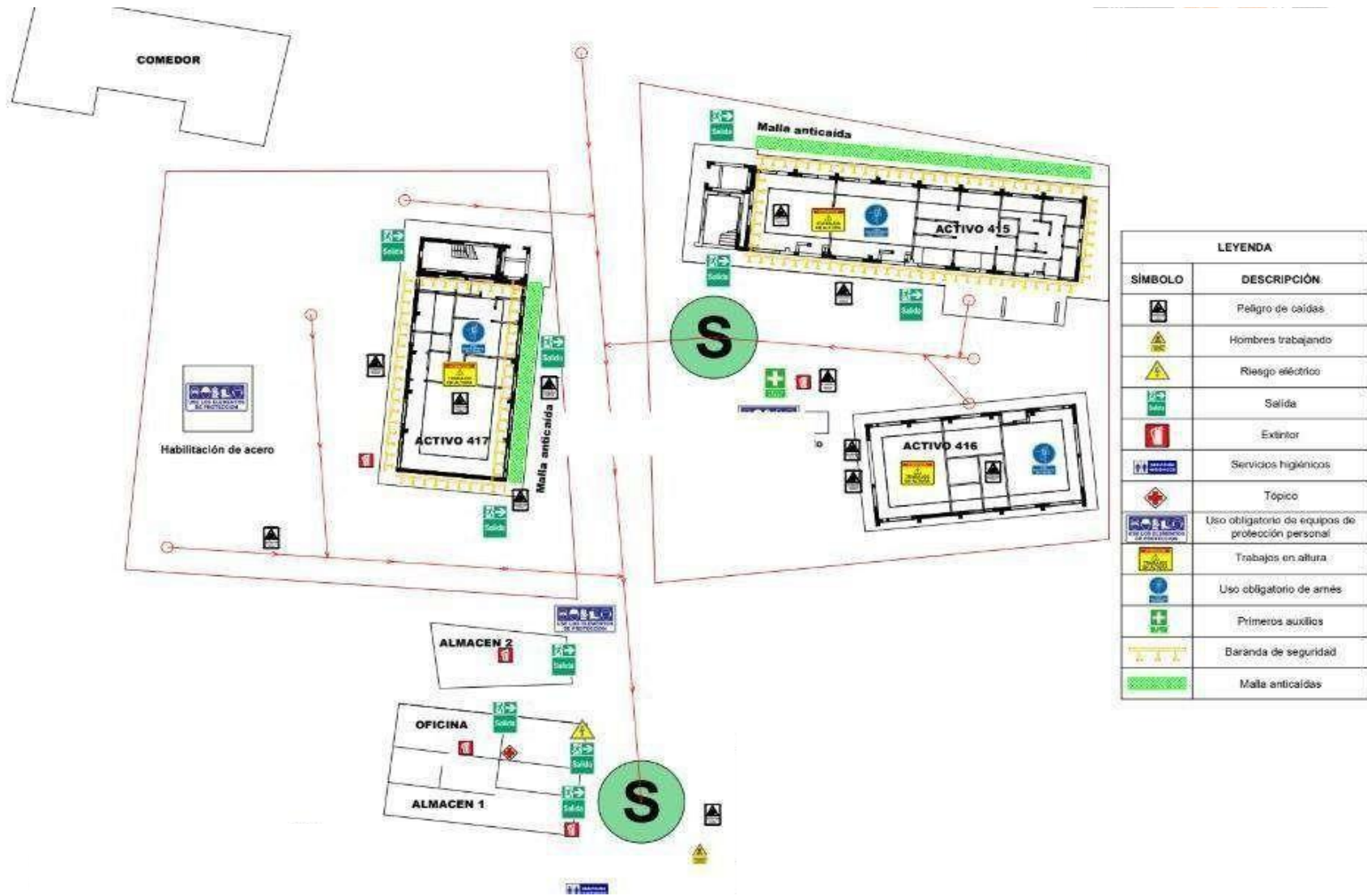








MAPA DE RIESGOS



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Peligro de caídas
	Hombres trabajando
	Riesgo eléctrico
	Salida
	Extintor
	Servicios higiénicos
	Tópico
	Uso obligatorio de equipos de protección personal
	Trabajos en altura
	Uso obligatorio de arnés
	Primeros auxilios
	Baranda de seguridad
	Malla anticaídas



## ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)						
DATOS DEL TRABAJO A REALIZAR			DATOS DE PERSONAL QUE REALIZARÁ EL TRABAJO			
Empresa Contratista:	N°	Apellidos	Nombres	DNI	Cargo	Firma
	1					
Trabajo a realizar:	2					
	3					
Fecha:	Hora de inicio:	Hora final:	4			
Ubicación de trabajo:	5					
	6					
Área específica de trabajo:	7					
	8					
PASOS O ETAPAS DEL TRABAJO A REALIZAR		PELIGRO/RIESGOS		CONSECUENCIA		CONTROLES
PERMISOS DE TRABAJO ADICIONALES		EPP BÁSICO		EPP ADICIONAL		HERRAMIENTAS
Permiso de Trabajo en caliente		Casco		Guantes dieléctricos		1
Permiso de Trabajo en Altura		Barbiquejo		Guantes de cuero / Multipropósitos		2
Permiso de Trabajo en Espacios confinados		Gafas protectoras		Guantes de neopreno		3
Permiso de Trabajo Eléctrico		Botín dieléctrico		Arnés de Seguridad 2 LV c/shock abs.		4
Permisos de Levantamiento de carga - Izaje		Botín punta de acero		Arnés de Seguridad 1 LV c/shock abs.		5
MONITOREOS		EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA		Arnés de Seguridad 1 LV		6
Monitoreo de gases y/o vapores		Barandas / Acordonamiento / Mallas		Careta de soldador y/o esmerilador		7
Monitoreo de ruido		Conos/ Tranqueras		Escarpines		8
Monitoreo de Iluminación		Balizas Luminosas		Mangas de cuero		9
OBSERVACIONES / CONSIDERACIONES ADICIONALES		Señalización /Letreros		Mandil de cuero		10
1		EQUIPOS DE EMERGENCIA		Lentes de oxigenista		11
2		Extintor		Respirador / Mascarilla		12
3		Botiquín		Protector auditivo		13
4		Otros (especificar)		Otros (especificar)		14
V°B° Supervisores						
Responsable de equipo de Trabajo operativo ( contratista)		Responsable del área de Trabajo		Responsable de Mantenimiento		Responsable de Seguridad
Firma:		Firma:		Firma:		Firma:
Nombres y Apellidos:		Nombres y Apellidos:		Nombres y Apellidos:		Nombres y Apellidos:

## PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>COD</b>	PETS - 01
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para trabajos en altura evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de realizar trabajos en altura			
<b>III. Procedimiento</b>			
<p><b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> <li>- Se deberán proteger las áreas donde exista peligro de caída de altura, tales como ducto y el borde del edificio, mediante el uso de señalizaciones como zonas de peligro y colocando las barandas metálicas o de madera acompañadas de mallas naranjas.</li> <li>- Se deberá prohibir el ingreso al área inferior de los trabajos en altura, al personal que no intervenga en la actividad.</li> <li>- Los trabajadores deberán de contar con equipos de protección individual: Arnés de seguridad y EPP básicos (cascos, zapatos punta de acero, lentes y guantes).</li> <li>- El uso de arnés de seguridad es obligatorio, pues es el sistema de protección contra caídas, comprende lo siguiente:</li> <li>- Arnés de cuerpo entero</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>COD</b>	PETS – 01
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Línea de enganche con absorbedor de impacto: punto de anclaje y línea de vida</li> <li>- El equipo de detención de caídas deberá ser inspeccionados previamente, verificando el perfecto estado de las costuras, hebillas, líneas de enganche y mosquetones. En el caso se observe cortes, quemaduras en este equipo deberá de ser desechado y optar por otro en buen estado.</li> <li>- La altura para el punto de enganche debe ser calculado teniendo en consideración que a máxima altura de caída libre es de 1.80 m., otros puntos que se deben tomar en cuenta son: la elongación de línea de vida horizontal y la existencia de obstáculos.</li> <li>- Todo el personal deberá de ser capacitado para el uso del sistema anticaídas.</li> <li>- El Ingeniero Residente y/o jefe SSOMA debe garantizar que todo Trabajo en altura cuente con el PETAR, sin obviar el llenado del ATS.</li> </ul>			
<p><b><u>3.2 Ejecución de la actividad</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccionar el área de trabajo, si el trabajo se realizara a una altura mayor a 1.80 metros realizar un PETAR.</li> <li>- El PETAR deberá ser llenado en campo y firmado por el Ingeniero Residente y/o Jefe SSOMA.</li> <li>- Este procedimiento deberá de contar con la presencia de un vigía de seguridad.</li> <li>- Se interrumpirá el trabajo en caso las condiciones del trabajo cambien y se reiniciarán cuando se establezca mejores medidas preventivas.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>COD</b>	PETS – 01
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<p><b>3.2.1 Uso de Escaleras</b></p> <p>Par los trabajos en los que se requiera el uso de las escaleras se tendrá en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exigirá solo utilizar una escalera por trabajador.</li> <li>• El terreno en donde se ubicarán las escaleras debe estar nivelado.</li> <li>• Evitar colocar la escalera cerca de una puerta, a no ser que esta se encuentre con seguro.</li> <li>• Evitar el desplazamiento horizontal de las escaleras cuando estén extendidas.</li> <li>• Las escaleras lineales y extensivas deben tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largo de escalera lineal no mayor a 6 metros</li> <li>• Largo de escalera lineal no mayor a 11 metros</li> <li>• La escalera que sea apoyada a la pared deberá ser colocada con una proporción de 1 a 4 entre el piso y su proyección a la pared.</li> </ul> </li> <li>• Las escaleras tipo tijera deben tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nunca debe ser usada como escalera recta</li> <li>• Debe tener el brazo de unión anti apertura, ubicado a 2/3 de la altura.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3.2.2 Uso de Andamios</b></p> <p>Para los trabajos que impliquen el uso de andamios, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:</p>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>COD</b>	PETS – 01
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar la construcción del andamio se necesitarán los siguientes elementos de construcción: crucetas o arriostres laterales, diagonales, barandas, escaleras, marcos, tablonés, pernos para tablonés, marcos, tacos, señalizaciones.</li> <li>• Los andamios deben ser instalados garantizando la estabilidad de los elementos de los mismos; además, tendrán que contar con su autorización correspondiente.</li> <li>• Los andamios deben estar sujetos a puntos independientes cuando la altura supere las tres veces la longitud de la base más corta.</li> <li>• La superficie en donde se colocará el andamio deberá ser nivelado y firme.</li> <li>• La estructura del andamio (soportes, base y cuerpo) deberá ser de buena calidad y ser capaz de soportar cuatro veces la carga para la que ha sido destinado.</li> <li>• Se recomienda colocar topes en los tabones para evitar los deslizamientos laterales de los tablonés, sobrepasando de 15 a 30 cm. De sus apoyos.</li> <li>• Para las barandas se harán uso de tubos metálicos, de preferencia que sea fierro galvanizado.</li> <li>• Los andamios con altura mayor a tres (3) veces la base menor serán anclados a una estructura estable.</li> <li>• Los trabajadores usarán Equipos de protección individual al armar y desarmar el andamio.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>COD</b>	PETS - 01
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>IV. Equipos de protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Guantes de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Arnés de Seguridad</li> <li>• Ganchos de Seguridad:</li> <li>• Barbiquejo</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización</li> <li>• Cintas de peligros</li> <li>• Barandas</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<b>5.1. Herramientas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martillo</li> <li>• Escalera</li> </ul>			
<b>5.2. Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablones de Madera</li> <li>• Arriostres</li> <li>• Barandas</li> <li>• Marcos</li> <li>• Pernos para tablones, tacos o cuñas</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA EXCAVACIONES

CONSTRUCTORA	PROCEDIMIENTO PARA EXCAVACIONES	<b>COD</b>	PETS - 02
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para las excavaciones evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de las excavaciones.			
<b>III. Procedimiento</b>			
<b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> <li>- Verificar que los equipos de seguridad de los trabajadores estén en buen estado.</li> <li>- El Ingeniero Residente deberá asegurarse que toda excavación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este libre de servicios públicos o privados como líneas eléctricas.</li> <li>• No exista aguas subterráneas.</li> </ul> </li> <li>- Para excavaciones mayores a 30 cm gestionar el permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR).</li> </ul>			
<b>3.2. <u>Ejecución de la actividad</u></b>			
<b>3.2.1. Excavación Manual</b>			

CONSTRUCTORA	PROCEDIMIENTO PARA EXCAVACIONES	COD	PETS - 02
		REV	01
		FECHA	JUL 2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PETAR deberá ser llenado en campo y firmado por el Ingeniero Residente y/o jefe SSOMA.</li> <li>• Señalizar el área de trabajo, con la finalidad de advertir a los demás trabajadores de la presencia de una excavación, para lo cual se emplearán letreros, cachacos, parantes o conos.</li> <li>• Las excavaciones serán planificadas y ejecutadas teniendo en cuenta las líneas de servicios subterráneas presentes en la zona de trabajo.</li> <li>• Colocar la cinta amarilla de advertencia en el perímetro de la excavación.</li> <li>• Asegurar la estabilidad de la zanja mediante la colocación de taludes con un ángulo de 45° los Espacios Confinados.</li> <li>• En el caso de excavaciones con profundidades mayores a 1.50 metros implementar sistema de sostenimiento como son los entibados.</li> <li>• El material producto de la excavación deberá ser colocado como mínimo a la mitad de la distancia de la profundidad de la excavación.</li> <li>• De presentarse acumulación de agua en las excavaciones se deberá implementar un sistema de bombeo.</li> <li>• Se recomienda rellenar las excavaciones en la brevedad posible para evitar algún accidente de caídas del personal.</li> <li>• Se realizarán movimientos repetitivos por lo cual se deberán rotar los trabajadores y hacer pausas activas.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA EXCAVACIONES</b>	<b>COD</b>	PETS - 02
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>3.2.2. Excavación con Maquinaria</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PETAR deberá ser llenado en campo y firmado por el Ingeniero Residente y/o Jefe SSOMA</li> <li>• Se realizará un check list de operatividad y se dará una vuelta para poder verificar su estado.</li> <li>• Se establecerá una ruta estratégica para el traslado de equipos y materiales.</li> <li>• Señalizar el área de trabajo mediante cintas, cachacos y conos de seguridad.</li> <li>• Ubicar vigías para el control de tránsito vehicular y peatonal.</li> <li>• Para desarrollar las actividades de excavación se deberá contar con los planos definitivos para identificar las interferencias y tomar las medidas de control.</li> <li>• Cuando el equipo se encuentre en movimiento el personal debe estar lejos de este.</li> <li>• Las vigías y los operarios de maquinarias deben estar en constante comunicación vía radial.</li> </ul>			
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA ESPACIOS CONFINADOS

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESPACIOS CONFINADOS</b>	<b>COD</b>	PETS - 03
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para los Espacios Confinados evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de los Espacios Confinados			
<b>III. Procedimiento</b>			
<p><b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> <li>- Verificar que los equipos de seguridad de los trabajadores estén en buen estado.</li> <li>- Se abrirán los accesos para los espacios confinados</li> <li>- <b>Medición de la atmosfera interior</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán mediciones de la atmosfera interior y se comparara con los valores permitidos.</li> <li>• Elequipo empleado deberá de ser de lectura directa, además de ser portátil.</li> <li>• El equipo de lectura deberá ser ubicado en un lugar fijo, teniendo en cuenta los posibles errores de medición</li> </ul> </li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA ESPACIOS CONFINADOS</b>	<b>COD</b>	PETS - 03
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El espacio confinado deberá tener luz natural o artificial según el tipo de trabajo a ejecutar.</li> <li>- Se tendrá comunicación constante con el exterior, se colocará a un vigía de seguridad, que estará de manera permanente.</li> <li>- Facilitar los recursos ante emergencias, estos se deberán encontrar en el área de trabajo.</li> <li>- Si el trabajador detecta cambios en las condiciones seguras se interrumpirá la ejecución de dicha actividad hasta que se brinden mejores medidas preventivas.</li> </ul>			
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Casco de seguridad</li> <li>➤ Zapatos de seguridad</li> <li>➤ Lentes de seguridad</li> <li>➤ Guantes de seguridad</li> <li>➤ Ropa de trabajo</li> <li>➤ Barbiquejo</li> <li>➤ Respirador / Mascarilla</li> </ul>			
<b>4.2 Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cintas de señalización</li> </ul>			
<b>V. Herramientas Y Materiales</b>			
<b>5.1. Herramientas y materiales auxiliares:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trípode con sistema de izaje (rescate y acceso).</li> <li>• Cuerdas, poleas y mosquetones certificados.</li> <li>• Botiquín de primeros auxilios.</li> <li>• Extintores portátiles adecuados al riesgo.</li> <li>• Señalización, conos, cinta de seguridad y candados de bloqueo/etiquetado (LOTO).</li> </ul>			
<b>5.2. Documentación y registros:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiso de trabajo en espacios confinados. / Plan de rescate y lista de verificación previa a la entrada.</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN CALIENTE

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN CALIENTE</b>	<b>COD</b>	PETS - 04
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para los Trabajos en caliente evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de los Trabajos en caliente.			
<b>III. Procedimiento</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El PETAR deberá ser llenado en campo y firmado por el Ingeniero Residente y/o Jefe SSOMA</li> <li>- Inspeccionar que el ambiente de trabajo esté libre de recursos inflamables.</li> <li>- Todo trabajo en caliente deberá contar con la presencia de un observador capacitado contra incendios.</li> <li>- Se deberá interrumpir esta actividad si las condiciones de trabajo han sufrido cambios y retomarlos cuando se implemente medidas que garanticen la seguridad de los trabajadores.</li> <li>- Contar con un extintor a 2 metros del área de trabajo.</li> <li>- El equipo oxicorte debe contar con válvulas anti retorno de llamas en las dos mangueras.</li> <li>- El resto de accesorios como cables, uniones y tenazas deberán estar en condiciones operativas.</li> <li>- La máquina soladora deberá contar con una línea a tierra.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN CALIENTE</b>	<b>COD</b>	PETS - 04
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Guantes de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Barbiquejo</li> <li>• Respirador / Mascarilla</li> <li>• chaleco Reflectivo</li> <li>• Tapones Auditivos</li> <li>• Respirador / Mascarilla</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintas de señalización</li> <li>• Extintor</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables</li> <li>• Equipo oxicorte</li> <li>• Soldadora</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA</b>	<b>COD</b>	PETS - 05
	<b>HABILITACIÓN Y</b>	<b>REV</b>	01
	<b>COLOCACIÓN</b>	<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>DE ACERO</b>			
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para la habilitación y colocación de acero evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de la habilitación y colocación de acero, asimismo, para el personal que labora en el almacén.			
<b>III. Procedimiento</b>			
<b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> </ul>			
<b>3.2. <u>Ejecución de la actividad</u></b>			
<b>3.2.1. <u>Habilitación del Acero</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las varillas de acero serán dobladas de acuerdo a las dimensiones y formas mostradas en los planos.</li> <li>• El estado de los equipos a utilizar y el procedimiento de cortes debe ser aprobado por el maestro de obra, supervisado por el Jefe SSOMA.</li> <li>• La cizalla deberá de ser instalada fijamente por un anclaje que impida la caída de la misma. La cuchilla de la cizalla debe estar afilada.</li> <li>• Se deberá verificar los espaciamentos y empalmes.</li> <li>• Se realizará una limpieza de la zona de trabajo, dejándola libre de desperdicios.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO</b>	<b>COD</b>	PETS - 05
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Guantes de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Arnés de Seguridad</li> <li>• Barbiquejo</li> <li>• Respirador / Mascarilla</li> <li>• Arnés de seguridad</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización</li> <li>• Cintas de peligros</li> <li>• Barandas</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<b>5.1. Herramientas.</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cizalla</li> <li>➤ Martillo</li> <li>➤ Amoladora</li> <li>➤ Grifa para el doblado</li> <li>➤ Trampa para el fierro</li> </ul>			
<b>5.2 Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acero corrugado (Varilla)</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO</b>	<b>COD</b>	PETS – 06
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para el encofrado y desencofrado a nivel o en altura evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado del encofrado y desencofrado a nivel o en altura.			
<b>III. Procedimiento</b>			
<b>.1. <u>Actividades Previas</u></b>			
Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.			
Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.			
Verificar que los equipos de seguridad de los trabajadores estén en buen estado.			
<b>.2. <u>Ejecución de la actividad Encofrado:</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el encofrado el material esencial es la madera, la cual debe encontrarse en buen estado, recta y limpia; además, debe protegerla de la humedad mediante la aplicación de algún barniz.</li> <li>• Se requieren el uso de elementos de corte, debido a que se necesitarán ajustar las piezas de madera a las dimensiones que se requiera en el proyecto.</li> <li>• Se apilarán en una zona libre que no ponga en riesgo al libre tránsito de los demás trabajadores, en la medida posible tratar de colocar señalizaciones en dicha área. El armado del encofrado será realizado por personal calificado.</li> <li>• El encofrado deberá soportar el vibrado del concreto empleado para la estructura.</li> <li>• El traslado de materiales pesados será realizado en equipo.</li> <li>• Se realizará una limpieza de la zona de trabajo, dejándola libre de desperdicios.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO</b>	<b>COD</b>	PETS - 06
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>3.2.2. Desencofrado:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El desencofrado se hará mediante el uso de la barra pata cabra haciendo presión de adentro hacia afuera.</li> <li>➤ La presión que se realice debe ser controlada y no exagerada.</li> <li>➤ No se colocarán cargas sobre la estructura recién desencofrada</li> </ul>			
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Casco de seguridad</li> <li>➤ Zapatos de seguridad</li> <li>➤ Lentes de seguridad</li> <li>➤ Guantes de seguridad</li> <li>➤ Ropa de trabajo</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos de Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Señalización</li> <li>➤ Cintas de peligros</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<b>5.5. Herramientas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Martillos</li> <li>➤ Escalera</li> <li>➤ Clavos</li> <li>➤ Cizalla</li> </ul>			
<b>5.6. Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Madera</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA TARRAJEO

CONSTRUCTORA	PROCEDIMIENTO PARA TARRAJEO	<b>COD</b>	PETS - 07
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para el Tarrajeo evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado del Tarrajeo			
<b>III. Procedimiento</b>			
<b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> <li>- Verificar que los equipos de seguridad de los trabajadores estén en buen estado.</li> </ul>			
<b>3.2. <u>Ejecución de la actividad</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previamente a la ejecución de esta actividad deberá de coordinarse con los encargados de las instalaciones eléctricas y sanitarias; instalándose las cajas para los interruptores, tomacorrientes, cajas de paso, tableros, las llaves para el agua y otros elementos que serán empotrados.</li> <li>- Se retirarán todos los objetos punzocortantes de lugares con posible riesgo a caídas. El armado de plataformas con caballetes: Deberá realizarse cubriendo el piso con plástico para poder trasladar los tablonos, caballetes y soleras.</li> <li>- El armado del andamio: Deberá realizarse de acuerdo a lo indicado en el PETS de Trabajos en altura.</li> <li>- Preparar la superficie en donde se aplicará el revoque, debiendo estar limpia y áspera para la unión del mortero a la estructura.</li> <li>- Se limpiará y humedecerá la superficie antes de aplicar la mezcla.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO PARA TARRAJEO</b>	<b>COD</b>	PETS - 07
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Casco de seguridad</li> <li>➤ Zapatos de seguridad</li> <li>➤ Lentes de seguridad</li> <li>➤ Guantes de seguridad</li> <li>➤ Ropa de trabajo</li> <li>➤ Barbiquejo</li> <li>➤ Respirador / Mascarilla</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cintas de señalización</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rotomartillo</li> <li>➤ Planchas</li> <li>➤ Espátula</li> <li>➤ Amoladora</li> <li>➤ Tiza</li> <li>➤ Cordel</li> <li>➤ Cemento</li> <li>➤ Cal</li> <li>➤ Regla de aluminio</li> </ul>			

## PROCEDIMIENTO PARA INSTALACIONES SANITARIAS

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>COD</b>	PETS - 8
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<b>I. Objetivo</b>			
Determinar procedimientos seguros para las Instalaciones Sanitarias evitando accidentes y/o incidentes de trabajo.			
<b>II. Alcance</b>			
Dirigido al personal contratista y subcontratista encargado de las Instalaciones Sanitarias			
<b>III. Procedimiento</b>			
<b>3.1. <u>Actividades Previas</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar una evaluación previa de las capacidades que presenta el personal encargado de la actividad.</li> <li>- Realizar el llenado del ATS antes de ejecutar la actividad, requiriendo la participación de los trabajadores.</li> <li>- Verificar que los equipos de seguridad de los trabajadores estén en buen estado.</li> </ul>			
<b>3.2. <u>Ejecución de la actividad</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza del área de trabajo.</li> <li>- Preparar las tuberías de PVC, cortando, puliendo curvando con calor y uniendo las mismas.</li> <li>- Picar y cortar las zonas de la pared según los planos con equipos eléctricos</li> <li>- Usar las herramientas eléctricas que tengan protección en sus cables y enchufes.</li> <li>- Es obligatorio usar respirador con filtro durante el picado y corte de paredes.</li> <li>- Usar el soplete con precaución, debido a que puede ocurrir una inflamación de gas.</li> <li>- Los trabajadores que se encuentren laborando a una altura mayor a 1.80 metros usaran arnés de seguridad.</li> <li>- Picar los elementos en donde serán colocadas las tuberías.</li> </ul>			

CONSTRUCTORA	<b>PROCEDIMIENTO INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>COD</b>	PETS - 8
		<b>REV</b>	01
		<b>FECHA</b>	JUL 2024
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar los elementos pesados en equipos.</li> <li>- Colocar los aparatos sanitarios y accesorios.</li> <li>- Efectuar la prueba hidráulica.</li> <li>- Al finalizar, dejar el área de trabajo libre de residuos sólidos.</li> </ul>			
<b>IV. Equipos de Protección</b>			
<b>4.1. Equipos de Protección Individual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Zapatos de seguridad</li> <li>• Lentes de seguridad</li> <li>• Guantes de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Barbiquejo</li> <li>• Respirador / Mascarilla</li> <li>• Chaleco Reflectivo</li> <li>• Tapones Auditivos</li> </ul>			
<b>4.2. Equipos De Protección Colectiva</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintas de señalización</li> </ul>			
<b>V. Equipos, Herramientas Y Materiales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubos de PVC</li> <li>• Cinta amarilla</li> <li>• Letreros de seguridad</li> <li>• Picos, barretas.</li> <li>• Tablas o tablones</li> <li>• Andamios</li> <li>• Equipos de demolición (pequeños)</li> <li>• Soplete</li> <li>• Martillos</li> <li>• Pegamento PVC</li> </ul>			

## PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO

FORMATO		Código:	F-OBRA-024								
PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)		Versión:	00								
		Página:	1 de 2								
DATOS GENERALES											
<b>Nombre del proyecto:</b>											
<b>Área de trabajo:</b>		<b>Turno de trabajo:</b>									
<b>Fecha:</b>	<b>Hora de inicio:</b>	<b>Hora de término:</b>									
INSTRUCCIONES											
1. Antes de completar este formato, como referencia lea el procedimiento para trabajos de alto riesgo. 2. El PETAR original debe permanecer en el área de trabajo. 3. Esta autorización es válida solo para el turno y fecha indicada. 4. En caso los requerimientos que NO APLIQUE no marcar la casilla y deberá sustentarse en la parte de OBSERVACIONES. 5. Si alguno de los requerimientos que aplique a la actividad no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.											
TRABAJOS DE ALTO RIESGO A REALIZAR											
<input type="checkbox"/>	Trabajos en caliente	<input type="checkbox"/>	Trabajos en altura								
<input type="checkbox"/>	Trabajos eléctricos	<input type="checkbox"/>	Trabajos de excavaciones y zanjas								
		<input type="checkbox"/>	Trabajos en espacios confinados								
		<input type="checkbox"/>	Trabajos de izaje y grúas								
BREVE DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR:											
ANTES DE EMPEZAR LA LABOR											
MEDIDA PREVENTIVA	C	NC	NA	OBSERVACIONES							
Todos los trabajadores cuentan con su respectiva póliza de seguro SCTR (pensión y salud) vigente.											
Todos los trabajadores han sido debidamente capacitados / entrenados para la labor a realizar.											
Todos los trabajadores han recibido la charla de 5 ó 10 minutos.											
Todos los trabajadores se encuentran en buen estado físico y emocional.											
Cuenta con un Plan de Respuesta ante Emergencia en caso de un accidente.											
Se ha realizado y llenado formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS).											
El Personal cuenta con evaluación médica ocupacional (Certificado de Aptitud).											
Otras medidas:											
MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS											
TRABAJO EN CALIENTE	C	NC	NA	TRABAJO EN ALTURA	C	NC	NA	TRABAJO EN ESPACIO CONFINADOS	C	NC	NA
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO				CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO				CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO			
CARETAPARA SOLDAR CON VISOR REBATIBLE				BOTINES DE SEGURIDAD CON PUNTERA DE ACERO				BOTINES DE SEGURIDAD CON PUNTERA DE ACERO			
CARETA DE POLICARBONATO (ESMERILADO O AMOLADO)				LENTES DE SEGURIDAD				SISTEMA DE VENTILACIÓN			
RESPIRADOR CONTRA HUMOS METÁLICOS DE SOLDADURA				SISTEMA ANTICAÍDAS (ARNÉS, DOBLE LÍNEA DE ANCLAJE, ETC.) BUEN ESTADO				ESCALERA NORMADA			
GUANTES, MANDIL Y ESCARPINES DE CUERO CROMO				GUANTES DE SEGURIDAD				TRÍPODE PARA DESCENSO CON CUERDAS Y POLEAS			
BOTINES DE SEGURIDAD DIELECTRICOS				ANDAMIO NORMADO EN BUEN ESTADO EN TERRENO NIVELADO				SISTEMA ANTICAÍDAS (ARNÉS, DOBLE LÍNEA DE ANCLAJE, ETC.) BUEN ESTADO			
UNIFORME DE TRABAJO: PANTALÓN JEAN GRUESO Y CAMISA JEAN MANGA LARGA				ESCALERAS PORTÁTILES NORMADAS EN BUEN ESTADO				EQUIPOS DE COMUNICACIÓN (RADIOS)			
EXTINTOR PQS/CO <sub>2</sub> UBICADO A 2 MTS DEL ÁREA DE TRABAJO				SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO				EQUIPO DETECTOR DE GASES			
SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO				HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN BUEN ESTADO				SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO			
ZONA LIBRE DE MATERIAL INFLAMABLE, COMBUSTIBLE A UN RADIO DE 11 MTS				HERRAMIENTAS ASEGURADAS CONTRA CAÍDAS				ÁREA LIBRE DE GASES, HUMOS, ETC.			
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN BUEN ESTADO				BORDES CON POSIBILIDAD DE CAÍDA SE COLOCARON BARANDAS				ZONA LIBRE DE MATERIAL INFLAMABLE Y COMBUSTIBLE			
SE CUENTA CON GUARDAS DE PROTECCIÓN				EL PUNTO DE ANCLAJE SE ENCUENTRA POR ENCIMA DEL TRABAJADOR				HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN BUEN ESTADO			
TRABAJO ELÉCTRICO	C	NC	NA	TRABAJO DE EXCAVACIONES Y ZANJAS	C	NC	NA	TRABAJO DE IZAJE Y GRÚAS	C	NC	NA
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO				CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO				CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO CON BARBIQUEJO			
CARETA / LENTES DIELECTRICOS				LENTES DE SEGURIDAD				LENTES DE SEGURIDAD			
BOTINES DE SEGURIDAD DIELECTRICOS				BOTINES DE SEGURIDAD CON PUNTERA DE ACERO				BOTINES DE SEGURIDAD CON PUNTERA DE ACERO			
GUANTES DIELECTRICOS				GUANTES DE SEGURIDAD				GUANTES DE SEGURIDAD			
SOBRE GUANTES DE BADANA				HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN BUEN ESTADO				SE HAREALIZADO INSPECCION DE PRE-USO DE LA GRUAS			
HERRAMIENTAS DIELECTRICAS				PROFUNDIDAD > 1.5 m, SE CUENTA ESCALERAS RAMPAS PINGRESO Y SALIDA				CUENTA CON CAPACITACION DE OPERACION DE GRUA, EL OPERADOR			
SISTEMA DE BLOQUEO				ANCHO DE ZANJA > 0.70 m Y SE CUENTA CON PASARELAS				CUENTA CON CAPACITACION EL RIGGER Y OPERADOR DE GRUA			
REVELADOR DE TENSION				LA EXCAVACION REQUIERE SOSTENIMIENTO. ADJUNTE EL DISEÑO RESPECTIVO				SE HE VERIFICADO QUE EL PESO DE LA CARGA NO SOBREPASE EL 80%			
SISTEMA DE BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN (LOCK OUT/TAG OUT)				EXCAVACIÓN > 2 m, ¿CUENTA CON ESTUDIO DE ¿MECÁNICA DE SUELOS?				CUENTAN CON EL PLAN DE IZAJE			
SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO				SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO				SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO			
EQUIPOS DESENERGIZADOS				INSPECCIÓN DE MAQUINARIAS				CUENTAN CON CALCULO DE CARGA, SEGÚN TABLA DE CARGA DE LA GRUA			
EXTINTOR PQS/CO <sub>2</sub> UBICADO A 2 MTS DEL ÁREA DE TRABAJO				VERIFICACIÓN DE TUBERÍAS EXISTENTES				CUENTAN CON LA INSPECCIÓN PREVIA DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE IZAJE			
<b>LEYENDA:</b>	C: CUMPLE		NC: NO CUMPLE		NA: NO APLICA						





## PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE

PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE		Código:	F-OBRA-02				
		Revisión:	01				
		Fecha:					
		Página:	1 de 1				
<b>DATOS GENERALES:</b>							
Empleador Principal:		Lugar/Sector de Trabajo:					
Subcontratista/Proveedor:		Fecha:					
Proyecto:		Hora de inicio:					
Descripción del Trabajo:		Hora de término:					
<b>INSTRUCCIONES:</b>		<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS:</b>					
1. Antes de completar este registro, como referencia leer el Procedimiento para Trabajos en Caliente.							
2. El Permiso de Trabajo en Caliente debe permanecer en el área de trabajo.							
3. Esta autorización es válida solo para un solo turno de trabajo y fecha indicados.							
4. En caso de responder N/A en algunos de los aspectos, deberá sustentarse en la parte OBSERVACIONES.							
5. Se deberá autorizar el permiso con las firmas del equipo de análisis de riesgo.							
6. Si alguno de los requerimientos aplicados no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.							
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA TRABAJOS EN CALIENTE:</b>							
N°	ASPECTO A EVALUAR	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES		
1	El personal está entrenado para realizar trabajos en caliente.						
2	El personal cuenta con certificación médica respectiva.						
3	El personal cuenta con póliza de seguro SCTR (pensión y salud) vigente.						
4	El personal cuenta con los EPPS básicos y específicos para trabajos en caliente.						
5	Área de trabajo aislada y con señalización o barreras de delimitación.						
6	Se ha verificado que no existan materiales y químicos combustibles a menos de 11m del lugar.						
7	Se cubrió con material resistente al fuego aquellas sustancias inflamables que no se pueden retirar.						
8	Existen en la zona de trabajo equipos contra incendio suficientes para controlar el amago de incendio.						
9	Se cuenta con observador de fuego en el área de trabajo.						
10	Se han tomado precauciones para prevenir la caída de chispas o escoria a niveles inferiores.						
11	Los pisos del área están libres de humedades o agua estancada.						
12	Se ha inspeccionado y verificado el buen estado de los equipos a utilizar.						
13	Se instaló puesta a tierra a la máquina de soldar.						
14	El equipo de oxicorte cuenta con mangueras sin uniones, manómetro operativo y cilindro asegurado.						
15	Se colocó guarda de protección a esmeril/amoladora.						
16	Se requiere algún permiso adicional, según la actividad a realizar.						
<b>PERSONAL AUTORIZADO Y CAPACITADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS EN CALIENTE</b>							
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			
<b>COMENTARIOS DEL RESPONSABLE DE SSTMA / PREVENCIÓNISTA:</b>							
<b>RESPONSABLES DE AUTORIZAR LOS TRABAJOS EN CALIENTE:</b>							
V°B°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	 <b>¡RECUERDA!</b> <b>LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS</b>			
RESPONSABLE DEL FRENTE DE TRABAJO / CAPATAZ							
RESIDENTE DE OBRA / SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN							
RESPONSABLE DE SSTMA / PDR							

## PERMISO DE TRABAJO DE IZAJE

PERMISO DE TRABAJO DE IZAJE		Código:	F-OBRA-03				
		Revisión:	01				
		Fecha:					
		Página:	1 de 1				
<b>DATOS GENERALES:</b>							
Empleador Principal:	Lugar/Sector de Trabajo:						
Subcontratista/Proveedor:	Fecha:						
Proyecto:	Hora de inicio:						
Descripción del Trabajo:	Hora de término:						
<b>INSTRUCCIONES:</b>		<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS:</b>					
1. Antes de completar este registro, como referencia leer el Procedimiento para Operaciones de Izaje.							
2. El Permiso de Trabajo de Izaje debe permanecer en el área de trabajo.							
3. Esta autorización es válida solo para un solo turno de trabajo y fecha indicados.							
4. En caso de responder N/A en algunos de los aspectos, deberá sustentarse en la parte OBSERVACIONES.							
5. Se deberá autorizar el permiso con las firmas del equipo de análisis de riesgo.							
6. Si alguno de los requerimientos aplicados no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.							
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA TRABAJOS DE IZAJE:</b>							
N°	ASPECTO A EVALUAR	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES		
1	El operador de grúa y rigger se encuentran entrenados y certificados para realizar trabajos de izaje.						
2	Los trabajadores de apoyo se encuentran capacitados en maniobras de izaje.						
3	El personal cuenta con certificación médica respectiva.						
4	El personal cuenta con póliza de seguro SCTR (pensión y salud) vigente.						
5	El personal cuenta con los EPPS básicos y específicos para trabajos de izaje.						
6	Se ha verificado la capacidad de soporte del terreno y la estabilidad del mismo bajo la grúa.						
7	Se ha inspeccionado la grúa y los elementos de izaje verificando que se encuentren en buen estado.						
8	Se ha realizado el plan de izaje verificando el ángulo de izaje, largo del brazo, peso de la carga, etc.						
9	La carga a izar tiene un peso menor al 80% de la capacidad de carga de la grúa.						
10	El operador de grúa tiene buena visibilidad de la tabla de cargas y esta se encuentra legible.						
11	El área de la maniobra cuenta con señalización o con barreras de delimitación.						
12	La carga está amarrada por una cuerda guía (viento) que evite su balanceo.						
13	Se encuentra operativo el freno de seguridad/bloqueo.						
14	La maniobra no afectará a líneas eléctricas aéreas u otras similares.						
15	Las condiciones climáticas no serán inconvenientes para el desarrollo normal y seguro de la maniobra.						
16	Se requiere algún permiso adicional, según la actividad a realizar.						
<b>PERSONAL AUTORIZADO Y CAPACITADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS DE IZAJE:</b>							
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1				10			
2				11			
3				12			
4				13			
5				14			
6				15			
7				16			
8				17			
9				18			
<b>COMENTARIOS DEL SUPERVISOR DE SSTMA / PREVENCIÓNISTA:</b>							
<b>RESPONSABLES DE AUTORIZAR LOS TRABAJOS DE IZAJE:</b>							
V°B°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	<b>¡RECUERDA!</b> LA SEGURIDAD ES TAREA DE TODOS			
RESPONSABLE DEL FRENTE DE TRABAJO / CAPATAZ							
RESIDENTE DE OBRA / SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN							
RESPONSABLE DE SSTMA / PDR							

## PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ZANJAS

PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ZANJAS		Código:	F-OBRA-04				
		Revisión:	01				
		Fecha:					
		Página:	1 de 1				
<b>DATOS GENERALES:</b>							
Empleador Principal:		Lugar/Sector de Trabajo:					
Subcontratista/Proveedor:		Fecha:					
Proyecto:		Hora de inicio:					
Descripción del Trabajo:		Hora de término:					
<b>INSTRUCCIONES:</b>		<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS:</b>					
1. Antes de completar este registro, como referencia leer el Procedimiento para Trabajos de Excavaciones y Zanjas.							
2. El Permiso de Trabajo de Excavaciones y Zanjas debe permanecer en el área de trabajo.							
3. Esta autorización es válida solo para un solo turno de trabajo y fecha indicados.							
4. En caso de responder N/A en algunos de los aspectos, deberá sustentarse en la parte OBSERVACIONES.							
5. Se deberá autorizar el permiso con las firmas del equipo de análisis de riesgo.							
6. Si alguno de los requerimientos aplicados no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.							
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA TRABAJOS EN EXCAVACIONES Y ZANJAS:</b>							
N°	ASPECTO A EVALUAR	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES		
1	El personal está entrenado para realizar trabajos en excavaciones y zanjas.						
2	El personal cuenta con certificación médica respectiva.						
3	El personal cuenta con póliza de seguro SCTR (pensión y salud) vigente.						
4	El personal cuenta con los EPPS básicos y específicos para trabajos en excavaciones y zanjas.						
5	La excavación requiere de sostenimiento. En caso de ser afirmativo adjunte el diseño respectivo.						
6	Para excavaciones de profundidad mayor a 1.50 m se cuenta con estudio de mecánica de suelos.						
7	Se instaló barreras protectoras en todo el perímetro de la excavación.						
8	Para excavaciones de profundidad mayor a 1.50 m se cuenta con escaleras, rampas o escalinatas.						
9	Si el ancho de la zanja es mayor a 0.70 m se cuenta con pasarelas para el tránsito de trabajadores.						
10	Se acopia el material a 1 m como mínimo del borde de la excavación.						
11	En caso exista circulación de vehículos o fuente de vibración se ha colocado barreras a 1.50 m.						
12	Se requiere salud y entibación adecuada (1 m de profundidad a más).						
13	Se ha verificado si existen instalaciones subterráneas.						
14	El señalero está capacitado para comunicarse correctamente con los operadores de maquinarias.						
15	Área de trabajo aislada y con señalización o barreras dedelimitación.						
16	Se requiere algún permiso adicional, según la actividad a realizar.						
<b>PERSONAL AUTORIZADO Y CAPACITADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS EN EXCAVACIONES Y ZANJAS:</b>							
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			
<b>COMENTARIOS DEL RESPONSABLE DE SSTMA / PREVENCIÓNISTA:</b>							
<b>RESPONSABLES DE AUTORIZAR LOS TRABAJOS EN EXCAVACIONES Y ZANJAS:</b>							
V°B°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	<p><b>¡RECUERDA!</b> LA SEGURIDADES TAREA DE TODOS</p>			
RESPONSABLE DEL FRENTE DE TRABAJO / CAPATAZ							
RESIDENTE DE OBRA / SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN							
RESPONSABLE DE SSTMA / PDR							

## PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO

<b>PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO</b>		Código:	F-OBRA05
		Revisión:	01
		Fecha:	
		Página:	1 de 1

<b>DATOS GENERALES:</b>			
Empleador Principal:	Lugar/Sector de Trabajo:		
Subcontratista/Proveedor:	Fecha:		
Proyecto:	Hora de inicio:		
Descripción del Trabajo:	Hora de término:		

<b>INSTRUCCIONES:</b>	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS:</b>
1. Antes de completar este registro, como referencia leer el Procedimiento para Trabajos en Espacio Confinado. 2. El Permiso de Trabajo en Espacio Confinado debe permanecer en el área de trabajo. 3. Esta autorización es válida solo para un solo turno de trabajo y fecha indicados. 4. En caso de responder N/A en algunos de los aspectos, deberá sustentarse en la parte OBSERVACIONES. 5. Se deberá autorizar el permiso con las firmas del equipo de análisis de riesgo. 6. Si alguno de los requerimientos aplicados no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE.	

LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO:					
N°	ASPECTO A EVALUAR	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	El personal está entrenado para realizar trabajos en espacio confinado.				
2	El personal cuenta con certificación médica respectiva.				
3	El personal cuenta con póliza de seguro SCTR (pensión y salud) vigente.				
4	El personal cuenta con los EPPS básicos y específicos para trabajos en espacio confinado.				
5	Se verificó el nivel de oxígeno, inflamabilidad, nivel de gases o vapores tóxicos.				
6	Se utilizó ventilación natural o forzada del área de trabajo.				
7	El espacio confinado cuenta con iluminación suficiente.				
8	Se realizó el bloqueo respectivo del fluido eléctrico en la zona de trabajo.				
9	Se ha controlado el ingreso de líquidos o gases que puedan dañar al personal con bridas ciegas.				
10	Los equipos se encuentran limpios y purgados de líquidos inflamables.				
11	Es indispensable considerar la presencia de un vigía permanente desde el exterior.				
12	Se cuenta con sistema de comunicación interior y exterior (radios).				
13	Área de trabajo aislada y con señalización o barreras de delimitación.				
14	Los equipos de extinción de incendios se encuentran en buen estado.				
15	Los trabajadores tienen información sobre procedimientos de rescate y evacuación.				
16	Se requiere algún permiso adicional, según la actividad a realizar.				

PERSONAL AUTORIZADO Y CAPACITADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO:							
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

<b>COMENTARIOS DEL RESPONSABLE DE SSTMA / PREVENCIÓNISTA:</b>			

RESPONSABLES DE AUTORIZAR LOS TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO:			
V°B°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
RESPONSABLE DEL FRENT DE TRABAJO / CAPATAZ			
RESIDENTE DE OBRA / SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN			
RESPONSABLE DE SSTMA / PDR			

**¡RECUERDA!**  
LA SEGURIDAD ES  
TAREA DE TODOS

## PERMISO DE TRABAJO EN DEMOLICIÓN

<b>PERMISO DE TRABAJO EN DEMOLICIÓN</b>		Código:	F-OBRA-06
		Revisión:	1
		Fecha:	
		Página:	1/1
Todas las secciones deben ser completadas y firmadas antes de comenzar la demolición.			
<b>I. DATOS GENERALES</b>			
PROYECTO:		FECHA:	
CONTRATISTA/ SUBCONTRATISTA:		HORA DE INICIO:	
ÁREA DE TRABAJO		HORA DE FIN:	
TRABAJO A REALIZAR:			
DEMOLICIÓN:		ÁREA:	
<b>LOCALIZACIÓN DEL TRABAJO:</b>			
<b>DIMENSIONES</b>		VOLUMEN TOTAL A SER ELIMINADO	m3
		VOLUMEN MATERIAL PELIGROSO	m3
		VOLUMEN MATERIAL NO PELIGROSO	m3
<b>PLANOS ADJUNTADOS</b>		<b>RESPONSABLE RESIDENTE:</b>	<b>FECHA:</b>
SI	NO		
<b>II. PARTE ELÉCTRICA</b>			
LÍNEAS ELÉCTRICAS CONECTADAS EN EL ÁREA	SI	NO	
<b>LOCALIZACIÓN Y TIPOS</b>			
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>			
<b>PLANOS ADJUNTADOS</b>		<b>RESPONSABLE RESIDENTE (PROVEEDOR / CONTRATISTA):</b>	<b>FECHA:</b>
SI	NO		
<b>III. TUBERÍAS AGUA, GAS, VAPOR, ETC</b>			
TUBERÍAS CONECTADAS EN EL ÁREA	SI	NO	
<b>LOCALIZACIÓN Y TIPOS</b>			
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>			
<b>PLANOS ADJUNTADOS</b>		<b>RESPONSABLE RESIDENTE (PROVEEDOR / CONTRATISTA):</b>	<b>FECHA:</b>
SI	NO		
<b>IV. OTROS</b>			
CABLES TELEFÓNICOS, RED CONECTADOS	SI	NO	
<b>V. INGENIERÍA</b>			
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>			
<b>INGENIERÍA</b>			<b>FECHA</b>
<b>VI. SEGURIDAD/PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>			
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:</b>			
<b>RESPONSABLES DEL TRABAJO</b>			
<b>SUPERVISOR DEL TRABAJO:</b>			
<i>Nota: El Supervisor deberá realizar supervisión constante en el área durante la ejecución de este trabajo</i>			
<b>TRABAJADORES PARTICIPANTES (Solo personal especialista capacitado)</b>			
<b>DNI</b>	<b>OCUPACIÓN</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>FIRMA</b>
<b>SOLICITANTE DEL PERMISO (Elabora el Permiso)</b>		<b>AUTORIZA PERMISO (Aprueba el Permiso)</b>	<b>VERIFICA CUMPLIMIENTO (V°B)</b>
Jefe de Grupo/Capataz		Ing. Responsable	Área de SSOMA
Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres
Firma:		Firma:	Firma: