



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Implementación de un PSST para reducir la accidentabilidad en una  
empresa constructora, Lima - 2024

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

**Ingeniero Industrial**

**AUTORA:**

Ortiz Canahuire, Carmelita Alejandra ([orcid.org/0009-0003-1359-8726](https://orcid.org/0009-0003-1359-8726))

**ASESOR:**

MG Silva Siu, Daniel Ricardo ([orcid.org/0000-0003-1783-6261](https://orcid.org/0000-0003-1783-6261))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ  
2024**

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

## **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SILVA SIU DANIEL RICARDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de un PSST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024", cuyo autor es ORTIZ CANAHUIRE CARMELITA ALEJANDRA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Diciembre del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SILVA SIU DANIEL RICARDO DNI: 10792639 ORCID: 0000-0003-1783-6261	Firmado electrónicamente por: DRSILVAS el 27-12- 2024 18:12:07

Código documento Trilce: TRI - 0950871

# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

## **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ORTIZ CANAHUIRE CARMELITA ALEJANDRA estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación de un PSST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
CARMELITA ALEJANDRA ORTIZ CANAHUIRE DNI: 71452347 ORCID: 0009-0003-1359-8726	Firmado electrónicamente por: CAORTIZ23 el 10-12- 2024 12:57:22

Código documento Trilce: TRI - 0950869

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Daniel y Nelly, que con una incansable paciencia supieron guiar mis pasos. Les estoy completamente agradecido pues por su constante apoyo y me dieron la oportunidad de avanzar en cada etapa de mi vida. A mi hermana, Yasminet, quien siempre tuvo la predisposición de brindarme su ayuda cuando la requerí.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres, quienes han sido y serán el pilar fundamental en mi vida, con su inmensa sabiduría e intachables valores ha recalcado en mi un camino de rectitud y humildad que se verán reflejados en mi vida profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. METODOLOGÍA .....	16
III. RESULTADOS .....	27
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIONES .....	41
VI. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS .....	43
ANEXOS.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas de los Accidentes de Trabajo .....	21
Tabla 2. Indicadores de Seguridad Pretest.....	25
Tabla 4. Análisis descriptivo de los datos del índice de accidentabilidad (pretest y postest).....	30
Tabla 5. Prueba de normalidad .....	31
Tabla 6. Análisis inferencial de los datos del índice de accidentabilidad .....	32
Tabla 7. Análisis descriptivo de los datos del índice de frecuencia (pretest y postest) .....	33
Tabla 8. Prueba de normalidad .....	34
Tabla 9. Análisis inferencial de los datos del índice de frecuencia .....	35
Tabla 10. Análisis descriptivo de los datos del índice de severidad (pretest y postest) .....	36
Tabla 11. Prueba de normalidad .....	37
Tabla 12. Análisis inferencial de los datos del índice de severidad .....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Registro de accidentes en periodos anteriores.....	2
Figura 2. Accidentes de trabajo y Días perdidos - Pretest.....	22
Figura 3. Resultado de actividades realizadas (pre y postest) .....	27
Figura 4. Resultado de actividades realizadas (pre y postest) .....	27
Figura 5. Diagrama Ishikawa .....	70
Figura 6. Diagrama de Pareto .....	73

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar en qué medida la implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024. la metodología de la investigación fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo; el diseño fue pre experimental y el nivel fue explicativa. La población estuvo constituida por los registros de accidentes durante el horario de trabajo, lo cual se registraron 10 accidentes en la empresa constructora durante tres meses de pretest. Las herramientas utilizadas para medir la accidentabilidad fueron los índices de frecuencia y severidad. El índice de frecuencia de los accidentes laborales tuvo una reducción significativa de 79.64% y índice de severidad tuvo una reducción significativa de 89.44%. Finalmente se cumplió al 100% las dimensiones de planificación, ejecución, verificación y control que fue vital para medir e implementar el PSST y en base a esta implementación se logró reducir el índice de accidentabilidad de la empresa constructora en un 85.01% por medio del cumplimiento de las capacitaciones, inspecciones y actividades que se programaron e implementaron en el PSST según lo establecido en la Ley 29783 respaldado en los lineamientos de la RM 050-2013-TR.

**Palabras clave:** PSST, accidentabilidad, frecuencia, severidad, accidentes.

## **ABSTRACT**

The general objective of this research was to evaluate to what extent the implementation of a PSST reduces the accident rate in a construction company, Lima-2024. the research methodology was applied, with a quantitative approach; the design was pre-experimental and the level was explanatory. The population consisted of the records of accidents during working hours, which were recorded in 10 accidents in the construction company during three months of pretest. The tools used to measure the accident rate were the frequency and severity indexes. The frequency index of occupational accidents had a significant reduction of 79.64% and the severity index had a significant reduction of 89.44%. Finally, the dimensions of planning, execution, verification and control, which was vital to measure and implement the PSST, were fulfilled 100% and based on this implementation, the accident rate of the construction company was reduced by 85.01% through compliance with the training, inspections and activities that were programmed and implemented in the PSST as established in Law 29783, supported by the guidelines of RM 050-2013-TR.

**Keywords:** PSST, accident rate, frequency, severity, accidents.

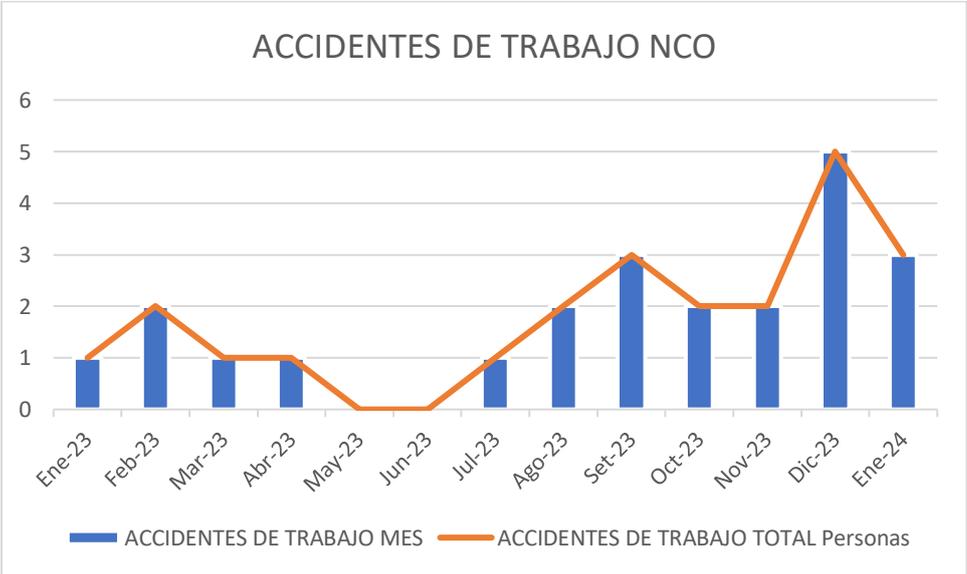
## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, la mortandad del trabajo simboliza más de un millón de decesos, esto superó el promedio anual de muertes producidos por el sida (312.000), guerras (502.000), violencia (563.000), accidentes de tránsito (999.000) (Al Shaaili et al. 2023). Alrededor de un cuarto de estos decesos son causados por enfermedades ocupacionales como trastornos respiratorios, cardiovasculares, del sistema óseo y el cáncer (Hongwei y Johnstone 2022). Anualmente ocurren 160 millones de enfermedades ocupacionales y 250 millones de accidentes laborales, esto equivale a 8 accidentes por segundo, 475 por minuto y 685.000 diarios. Los decesos y lesiones siguen mostrando grandes índices en los países desarrollados, como consecuencia la ausencia de trabajo (Carretero, Forteza y Estudillo 2023). Además, la OIT consideró que se lograrían proteger aproximadamente seiscientos mil vidas anualmente, si se emplearán las adecuadas medidas de seguridad. Las estimaciones de la OIT, en los países con mayor desarrollo económico, revelan que en Europa, China e India el índice de accidentes fatales alcanza a casi la mitad de la población; la tasa es mucho mayor en Latinoamérica y el Caribe, y en Medio oriente la tasa de accidentes fatales excede 4 veces la de los países industrializados o de primer mundo (Liu, 2023). En los países de desarrollo intermedio las obras de construcción son 10 veces más inseguros y peligrosos que en los países desarrollados (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

A nivel nacional, en base a las estadísticas mostradas anualmente por el MTPE, mencionó en el año 2021 sucedieron más de 25000 accidentes de trabajo no fatales, 214 accidentes mortales y siete casos de enfermedad ocupacional y los sectores de trabajo que notificaron mayores accidentes de trabajo mortales corresponden a minería con el 21%, construcción 15% y manufactura 14%, entre los años 2011 hasta el 2021. Siendo Lima Metropolitana, la región peruana que más accidentes ha tenido entre los años 2011 y 2021, se produjeron 901 accidentes laborales mortales, 159 854 accidentes laborales no mortales y 4288 incidentes peligrosos (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo - MTPE, 2021). Los diarios locales mencionaron, en el 2019, más de 2000 empresas de Lima y provincias fueron multadas por Sunafil al alterar las condiciones de SST y no realizar la gestión interna de SST en sus empresas (Sunafil, 2019).

A nivel local, uno de los principales problemas que enfrentó la empresa constructora es la alta frecuencia de incidentes y accidentes que suscitan y acontecen en la ejecución de sus actividades. Esto se debe a que no han implementado un PSST. En consecuencia, los colaboradores se encuentran diariamente expuestos riesgos de accidentes laborales, lo que además conlleva la posibilidad de sanciones por parte de las entidades reguladoras que velan por el bienestar del trabajador. En los meses de nov-23, dic-23 y ene-24 se han registrado 10 accidentes de trabajo (entre leves y graves) dentro de la empresa, según muestra la figura 1, atribuidos a la falta de capacitaciones, inspecciones, renovación de epp, y desconocimiento de estándares de trabajo, entre otros factores. Asimismo, no se ha concientizado sobre de la importancia de la SST entre los trabajadores. Por ello se busca implementar un PSST, dentro de la empresa, que proteja y garantice la seguridad de los trabajadores durante sus actividades, evaluando todos los riesgos para prevenir accidentes graves, leves, incidentes, y condiciones y actos inseguros, para lograrlo se analizara la causa raíz de los mismos en base a la pirámide de F. Bird.

**Figura 1. Registro de accidentes en periodos anteriores**



Fuente: Elaboración propia

A continuación, para el proyecto de investigación fue necesario estudiar la formulación del problema mediante una breve pregunta. Por consiguiente, la pregunta de la investigación es: ¿En qué medida la Implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en la empresa constructora, Lima-2024?

Por otra parte, la investigación contó con problemas específicos:

¿En qué medida la implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024?

¿En qué medida la implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024?

Para comprender la problemática de la investigación, este trabajo constó con justificaciones en diferentes niveles (práctica, teórica, social, metodológica y legal), teniendo así un propósito que incentivará a realizar la investigación. De manera que, se expone lo siguiente:

La justificación práctica de la investigación es relevante para entender, conocer y poder brindar futuras soluciones a los problemas encontrados reduciendo riesgos y generando un ambiente laboral seguro, mediante la recolección de información y datos.

La justificación teórica de la investigación permite tener noción e ideas sobre el PSST fundamentado en la ley. Asimismo, concientizarse sobre el valor y la envergadura de la SST en las empresas.

La justificación social de la investigación permite desarrollar un ambiente seguro, mejorando las condiciones laborales y asegurando el confort y tranquilidad mental y físico de los colaboradores.

La justificación metodológica de la investigación permite ofrecer diversos instrumentos y herramientas para facilitar la implementación y cumplimiento del PSST.

La justificación legal de la investigación permite el cumplimiento de las leyes, normativas y regulaciones vigentes que definen los requisitos y obligaciones jurídicas necesarios para garantizar la seguridad en el ámbito laboral.

En consecuencia, la investigación contó con un objetivo general: Evaluar en qué medida la implementación de un PSST para reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024.

También presentó objetivos específicos:

Determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Por último, se estableció la siguiente hipótesis general: La implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima - 2024.

Asimismo, se establecieron las hipótesis específicas de la siguiente manera:

La implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

La implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Se da inicio con los antecedentes internacionales, donde se presentan investigaciones de diferentes autores sobre SST:

Aljabi (2020) tuvo como objetivo principal implementar la gestión de riesgos en la aminoración de lesiones y accidentes de trabajo en una organización/Bagdad”, con metodología experimental, enfoque cuantitativo, las técnicas que utilizó fueron entrevistas y la observación, los instrumentos que empleo fueron la guía de entrevista y de observación; la población de la investigación comprende la empresa de distribución de productos petrolíferos y en cuanto a la muestra comprende los servicios del departamento de mantenimiento; el investigador utilizó el programa SPSS para determinar los resultados que revelan que existe una brecha entre la aplicación y la documentación virtual entre las variables de accidentes y lesiones profesionales. Para finalizar se evidenció que la empresa no toma conciencia sobre la gestión de riesgos y la importancia de la normativa ISO 31000: 2018, no asigna suficientes medios indispensables para

realizar la gestión de SST por lo tanto los resultados mostraron el alto índice de accidente actual y que va en aumento y concluyó que con la puesta en funcionamiento de la gestión de riesgos reveló una aminoración de los índices de accidentes en un 45.8%. Recomienda que la empresa participe en conferencias y seminarios científicos sobre la importancia de aplicar la norma ISO y crear un nuevo departamento para la gestión de riesgos.

Hongwei y Johnstone (2022), tuvieron como objetivo adoptar e implementar la ISO 45001 dentro de las organizaciones australianas” con método tipo aplicada experimental, tiene un enfoque cuantitativo, el método que manejó fue la observación y encuesta, utilizó el cuestionario junto con la guía de observación como herramientas de investigación; la población y muestra fueron 4 compañías dedicadas al sector construcción; se utilizó estadísticas descriptivas para analizar los resultados que resaltaron durante la implementación, se logró un mejoramiento en los procesos organizacionales de la empresa, evidenciados en los índices de accidentes ya que del 24% redujo a 5%, de este modo se ha demostrado que el 60% de las entidades han decidido elegir un nuevo estándar que se adecue a la normativa y que mejora la aplicación del SGSST, los factores externos también jugaron un papel importante en la decisión de adoptar el nueva norma, incluidos los requisitos de la cadena de suministro. Finalmente se concluyó que el soporte de los directivos y el grado de conocimiento en cuanto a cultura de seguridad de las organizaciones y los recursos de personal de SST dos variables o componentes clave que conciernen la implementación y la adopción, en vista que una gran parte de los participantes consideraban y estimaban que se requería menos de dos años para poner en funcionamiento la nueva norma.

Williams y Jordan (2021), tuvieron como objetivo implementar SGSSO, basado en la normativa, empleó un estudio de tipo aplicada con método experimental, el enfoque que empleó es de tipo mixto ya que para analizar los resultados utilizó el método de observación, las encuestas, matrices y cumplimiento de la norma y los instrumentos que utilizó fueron cuestionario, check list y lista de verificación. La población y muestra es de 9 personas. Finalmente concluyó, con la cooperación de la matriz IPERC, que se alcanzó a distinguir y estimar los peligros que se muestran en los procesos de la entidad y se exponen los colaboradores,

cerca del 70% se califican como importantes y que antes de iniciar las actividades se debe reducir el riesgo, el 26% se califica como moderado y el 4% tolerable.

Andrade y Palate (2021), tuvieron como objetivo principal estimar y evaluar el comportamiento de los colaboradores y como esto actúa en la minoración de incidentes y accidentes laborales en la panadería de Ambato, para adoptar medidas de prevención y de esa manera poder aminorar los accidentes se basaron en las normativas ecuatorianas NTP 330. El enfoque que empleó es mixto ya que, con la ayuda de encuestas, vistas a campo, análisis numérico y búsqueda bibliográfica obtuvieron resultados del diagnóstico. La población son los trabajadores que laboran en la panadería. Finalmente, con la investigación realizada concluyó que, se reconocieron 8 condiciones y 15 actos inseguros relacionados con riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales; también de evidenció zonas reducidos lo cual dificultó el traslado de personas y equipos, además la falta de iluminación impide que el colaborador ejecute productivamente sus actividades. Según la investigación se debe realizar capacitaciones al personal para educarlos en materia de SST, supervisión constante de las áreas de trabajo, organizar el área de trabajo e impulsar un ambiente o entorno de trabajo seguro.

Romero, Villena y Rodríguez (2021), tuvieron como objetivo formar y educar al personal mediante capacitaciones en materia de prevención para reducir la fatalidad laboral en el sector de edificación español; la metodología es experimental, el enfoque de este estudio es cuantitativo, se recolectó información a través del instrumento cuestionario bajo encuestas a los colaboradores; la población está compuesto por trabajadores activos en compañías pertenecientes al ámbito de la construcción en las comunidades; los resultados a partir de los datos de las encuestas administradas a los trabajadores, referidas a las preguntas del Bloque 2 (Acceso al puesto de trabajo) y del Bloque 3 (Capacitación de los colaboradores en materia de prevención), se realizó un análisis preliminar del cumplimiento formal de los requerimientos legales, arrojando un resultado de un 60% de no cumplimiento, por ello los altos índices de siniestralidad. Finalmente se evaluó y analizó la importancia que tienen las capacitaciones para reducir la siniestralidad laboral y se concluyó que las micropymes y pymes, deberían introducir programas de capacitaciones como mejora en su sistema de gestión,

para cumplir con la normativa en materia preventiva, que les obliga a proporcionar información, formación, epis, evaluación del puesto de trabajo y exámenes médicos a todos los nuevos trabajadores que ingresan a la empresa.

Continuando con los antecedentes nacionales se presentan investigaciones de diferentes autores sobre la variable de estudio:

Flores y Montoya (2021), tuvieron como objetivo implementar un PSSO para reducir y aminorar los accidentes laborales en la entidad Faremeg, tiene un enfoque cuantitativo y aplicado, y de diseño pre experimental, la investigación tuvo un lapso de tiempo de ocho meses (4 meses pretest y 4 meses postest), la población elegida fue los accidentes ocurridos en la organización durante el tiempo ya mencionado y la muestra se trabajó con los de accidentes ocurridos antes de la puesta en funcionamiento y posterior a la puesta en funcionamiento del PSSO, así pudo confrontar ambos momentos; además se empleó como instrumento las fichas de observación para obtener y recolectar datos en la empresa y la observación fue la técnica empleada; utilizó SPSS para la validación, análisis y estudio de los datos conseguidos del antes y después de la puesta en funcionamiento los cuales fueron reunidos en un resumen de tablas. Finalmente concluyó que a través de la implementación del PSST se alcanzó la minimización del índice de accidentabilidad, de 39.25 a 9.5 con una disminución en porcentaje de 24.20% en la entidad. El autor recomienda la supervisión y comprobación del plan de acción para comprobar y demostrar el cumplimiento de su exacta aplicación sucediendo como condición la disposición de la ley 29783 para poder aminorar el índice de gravedad en los trabajos de alto riesgo.

Huamani (2023), presentaron como objetivo implementar un PSST para reducir y aminorar la accidentabilidad en la entidad Ingenieros Edificantes, la investigación es de enfoque cuantitativo (análisis numérico) y de tipo aplicada (practico), es aquella en la que se analizan y recolectan datos; el diseño empleado es pre experimental; la población y muestra estaba constituido por los accidentes sucedidos durante 10 semanas en la entidad mencionada; el instrumento check list y lista de verificación y el análisis documental fue la técnica que se empleó. Los resultados determinaron que mediante la implementación del PSST se aminoró el nivel de accidentabilidad en la entidad en principio de un valor de significancia de

0,043 argumentado y evidenciando una diferencia significativa entre antes y después de puesta en funcionamiento del SST, de igual modo se evidenció y justificó una mejora del 75%. Concluyó que, con la implementación del PSST, permite el incremento y mejora de la productividad al disminuir los incidentes y accidentes, previniendo los riesgos siendo justificaciones por el cual habría que revisarse de forma persistente e ininterrumpida los procedimientos, para que así se respalde su correcta ejecución. En pocas palabras, permitirá la mejora continua de la entidad.

Molina y Sernaqué (2021), tuvieron como objetivo diseñar y poner en funcionamiento un Plan de SST para aminorar nivel de peligros o amenazas laborales en Clima Norte Cool; el diseño trabajado en la investigación fue el cuasi experimental con un único grupo y el tipo fue aplicada; el enfoque es de tipo cuantitativo; la población y muestra está formada por los 15 trabajadores igualmente se integran también por los accidentes que sucedieron en el lapso de tiempo abarcado por once meses en la empresa; la técnica dispuesta y manejada comprendió en la observación y encuesta, el instrumento que utilizaron fue el cuestionario y check list. Finalmente, con la práctica y utilidad del plan propuesto los índices de frecuencia redujeron un 86% y los índices de severidad redujeron en un 49%, lo que llevo a aminorar las sanciones al departamento de seguridad; en consecuencia, se concluyó que, la preparación de un PSST aminora la accidentabilidad en la entidad de estudio, por esa razón se debe realizar una supervisión constante para comprobar su ejecución. Recomienda desarrollar una investigación alrededor de los equipos de seguridad idóneos a emplearse durante la realización de actividades planificadas y organizadas para los siguientes lapsos de tiempos de operaciones.

Osorio y Parihuaman (2023), tuvieron como objetivo elaborar e implementar un proyecto de SSO para aminorar los accidentes en una corporación, empleó la metodología de tipo aplicada; de esta manera el diseño fue de tipo preexperimental, puesto que los hechos lograron cuantificarse, el enfoque fue cuantitativo, secuencial y deductivo. La población fueron los accidentes de trabajo durante las veintiocho semanas anteriores y posteriores a la prueba. La herramienta utilizada para el cálculo de variables fueron la gravedad de accidentes y los registros de

frecuencia. Finalmente se concluyó que tras emplear el plan SSO hubo disminución de 50% de accidentes de trabajo en la empresa, el índice de frecuencias tuvo una reducción de 300,48, que representa un decrecimiento del 50% y el índice de gravedad decreció en 55,6%. Recomiendan que los encargados de la supervisión y los prevencionistas de SSO sigan empleando los modelos de registro de inspecciones, accidentes y capacitaciones, y renueven continuamente los datos que han reunido para cooperar a la mejora.

Castañeda y Garay (2021), tuvieron como objetivo poner en funcionamiento un SGSST para prever la hipoacusia laboral y accidentes en una entidad constructora”, la investigación que realizó presenta un enfoque cuantitativo, el tipo fue aplicada, el método es explicativo y con diseño cuasiexperimental en vista de que la población de estudio no fue considerada de manera aleatoria, de forma contraria, es establecida y seleccionada previamente; la población y muestra se encontrará definida por las acciones subestándares de los veinte colaboradores de la entidad; el instrumento son los registros de inspecciones y el análisis documental estará dado por el método utilizado para recopilar información. Finalmente concluyó que el progreso de un sistema destinado a prevenir riesgos laborales alcanzó aminorar las acciones subestándares en un 60%, resultando finalmente en cero accidentes laborales en la ejecución del proyecto “Obras civiles y mantenimiento” en el año 2021. Recomiendan actualizar constantemente el manual de procedimiento y métodos de trabajo seguro, las políticas de seguridad, entre otros, en función de los futuros proyecto o labores específicas que se produzcan.

Seguidamente, se definen conceptos extraídos de las normas relacionados a SST.

La variable independiente PSST, definimos como documento de gestión, a través del cual la persona que emplea (el empleador) explica y ejecuta la puesta en funcionamiento del SGSST a partir de los resultados del estudio inicial, con la colaboración de los colaboradores y sus representantes. El PSST se compone de varios elementos, incluyendo el programa de SST, programa de capacitación, y el programa anual de SST. Este plan sigue una estructura fundamental que abarca: alcance, línea base, políticas, objetivos y metas, CSST o SSST, IPERC y mapas de riesgos, asignación de responsabilidades, procedimientos, inspecciones internas, capacitaciones, investigación de accidentes y análisis estadísticos, entre

otros. La implementación PSST requiere la asignación de un presupuesto y la elaboración de programas de SST. Se establecerá un sistema de control para supervisar el cumplimiento de las actividades programadas, priorizando la prevención de riesgos críticos, significativos o inaceptables, así como la identificación de actos y condiciones inseguras. Además, será fundamental evaluar y analizar las causas raíz de los accidentes. El programa especificará a los responsables, los recursos necesarios y los plazos de ejecución, con el objetivo de reducir la ocurrencia de accidentes y salvaguardar la salud de los colaboradores. Es indispensable que el plan sea actualizado anualmente. (Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, 2013).

Índice de Frecuencia se define como la relación de accidentes con tiempos perdidos en el mes por cada doscientos mil horas hombre trabajadas, se calcula dividiendo la cantidad de accidentes con tiempo perdido por el número de horas trabajadas; en otras palabras es un indicador que representa cantidad de accidentes durante la jornada de trabajo por una cantidad determinada de horas trabajadas multiplicados por doscientos mil (NORMA G.050 Seguridad durante la construcción, 2009).

Índice de Severidad o índice de gravedad como también es conocido, se define como la relación de número de días perdidos por cada doscientos mil horas laboradas, se evalúa dividiendo el número de días perdidos en un tiempo dado por origen de un accidente por el número total de horas trabajadas; en otras palabras se analiza el número global de accidentes con y sin incapacidad que se ha registrado en el último año en la empresa (NORMA G.050 Seguridad durante la construcción, 2009).

Índice de accidentabilidad se define como un indicador que permite conocer la efectividad en cuanto a gestión de seguridad; esta compone del IG y el IF. Se refiere a la frecuencia o incidencia de accidentes que ocurren en un entorno de trabajo específico durante un período determinado. Asimismo, puede definirse como un índice o tasa que cuantifica la ocurrencia de accidentes laborales en relación con el número de trabajadores expuestos a riesgos o el total de horas trabajadas. Se emplea para evaluar el nivel de seguridad y salud en el ámbito

laboral, así como para analizar la efectividad de las estrategias implementadas para prevenir y controlar riesgos ocupacionales. (DS 024-2016 EM, 2016).

El ciclo de Deming, fundamentado en el pensamiento de proyectar o planear, hacer, examinar y actuar (PHVA), se apoya en un proceso frecuente para alcanzar de igual manera el proceso constante en cada una de sus partes. Es el método comúnmente más empleado para implementar la mejora continua en las organizaciones (Cabalé et al. 2020).

Planificar: Inicialmente, durante esta etapa, lo que se busca es realizar un análisis y estudio detallado de la situación actual de la empresa y las necesidades que presenta, identifica las áreas que puedan ser mejoradas y, en función de esto se definen los objetivos que se quieren alcanzar. Se evalúan, determinan los riesgos, se establecen objetivos, oportunidades y los procesos indispensables para alcanzar óptimos logros de acuerdo con la política de la organización (ambiental) y solicitado de los clientes (Karanikas et al. 2022).

Hacer: una vez que se tiene definido lo que se desea lograr y cuáles son las acciones que se tomaran, quiere decir implementar los procesos y/o planes según lo que se ha propuesto. Del mismo modo se deben establecer y determinar los recursos correspondientes (Morgado, Silva y Fonseca 2019).

Verificar: es el proceso de control que se debe continuar después de implementar el plan, con el fin de comprobar si se está avanzando de manera adecuada y en dirección correcta; lo más importante en esta etapa es determinar si se está cumpliendo con el logro de los objetivos, para saber si se están alcanzando las mejoras que se han descrito en el plan, evaluando y monitoreando la implementación sobre todo dejar documentando las conclusiones obtenidas. Realizar monitoreos, acompañamientos y evaluaciones de los procesos de las actividades que se ejecutan, servicios y/o productos en relación a la política, los acuerdos y compromisos y los requisitos, los objetivos, y actividades programadas e informar sobre los resultados (López y Villalba, 2017).

Actuar: se analizan y examinan los resultados obtenidos en la etapa de verificación, con los datos compilados se elaboran análisis comparativos para saber si el resultado obtenido es favorable, de ser favorable se continua con la implementación de manera definitiva y de no ser favorable se realiza ajustes y

cambios correspondientes. Así mismo, con la información que se obtuvo se volverá a realizar el siguiente plan ya que por esa razón es un ciclo que vuelve a iniciar luego de realizar las mejoras correspondientes. Determinar y resolver acciones en mejora continua de la práctica para lograr los resultados contemplados (Skład, 2019).

Inspección de SST se define como un instrumento apoyado en un procedimiento de investigación visual que se encuentra en la búsqueda de comprobar que se realicen y lleven a cabo de forma segura y de una manera saludable las actividades, conforme con los modelos, patrones y políticas, procedimientos, y reconozcan el mejoramiento dentro de los espacios laborales, por la protección y bienestar de la entidad y los colaboradores. Es un documento que verifica, comprueba y valida que las actividades se ejecuten de manera segura, así como los equipos, máquinas y herramientas estén en buen estado y óptimas para su uso (Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo - MTPE, 2024).

Capacitación de SST se puntualiza como toda actividad realizada en una institución autorizada o entidad, para satisfacer a sus necesidades, con el objetivo de disponer y organizar el talento humano por medio un desarrollo en el cual el participante asimila, comprende, incorpora y aplica conocimientos, destrezas, habilidades que lo hacen capaz para realizar sus labores en el puesto de trabajo asignado; en otras palabras se proporciona información al trabajador para que desarrolle habilidades y conocimientos con el objetivo de ejecutar su trabajo de manera apta y eficaz. Las capacitaciones son brindadas por un personal competente (Resolución 1409 - 2012 Ministerio de Trabajo - Colombia).

Ley 29783 busca educar en materia de SST a todos los participantes de la entidad ya sea a nivel local y nacional, por lo que el empleador tiene la obligación de cuidar el desarrollo y difundir los procedimientos elaborados en soporte a la directriz exigidos por la norma. El artículo 17 menciona que, el empleador tiene la obligación de elaborar políticas, programas, procedimientos y estándares de seguridad laboral acorde y en base al cumplimiento de las leyes nacionales e internacionales (Ley N° 29783, 2011). La primera modificatoria de la Ley de SST fue en el 2014 con la ley N°30222, que tiene como finalidad facilitar la implementación garantizando la efectividad de la SST. La segunda modificatoria

fue en el 2021 con la ley N° 31246 que modifica los artículos 49 y 60 de la ley general de SST.

La constitución en el artículo 2 sostiene que, la integridad y bienestar físico, y la vida son derechos fundamentales de todos los individuos y en el artículo 7 sostiene que, la protección y seguridad de la salud es un derecho indisoluble otorgado a toda persona. Ambos artículos nos hacen mención a salvaguardar y preservar la vida y la salud, que es la energía esencial y fundamental de todos los seres humanos por la cual podemos realizar diferentes actividades (Constitución Política del Perú, 1993).

Línea base SGSST se define como una lista de verificación (checklist) que comprenden pautas y lineamientos principales del SGSST, garantizando la disminución significativa de las enfermedades profesionales y accidentes laborales previniendo riesgos y mejorar el confort de los trabajadores y sus familias. Con la aplicación de la línea de origen se podrá saber el grado de cumplimiento en base a los lineamientos propuestos por la normativa que se encuentra la empresa mencionada. La línea base es un estudio inicial importante para conocer el estado real de la empresa (Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, 2013).

IPERC se define como una herramienta de gestión que nos ayudara al desarrollo y crecimiento de la identificación, detección y reconocimiento de peligros, evaluación y análisis de riesgos y determinación y resolución de controles. Así mismo, se necesita estudiar y examinar todos los elementos del trabajo (entorno de trabajo o ambiente, instalaciones, estructuras, herramientas y maquinarias del trabajo), al igual que los peligros y riesgos de carácter biológico, químico, físico, disergonómico y psicosocial presentes en la entidad. La valoración se debe ejecutar examinando y estudiando la información de la entidad, la dificultad y particularidades del trabajo, los equipos existentes, los materiales empleados y la salubridad de los colaboradores. Toda empresa está en la obligación de elaborar esta matriz con la finalidad de tener mapeado todos los riesgos a los que sus integrantes están 13 expuestos, esta matriz debe estar difundida y colocada en las áreas de trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2020).

Plan de emergencia como campo de preparación, planificación y organización para utilizar de forma óptima los recursos con el propósito de aminorar

al ínfimo las posibles pérdidas materiales y humanas ante consecuencias de las emergencias y desastres, haciendo mención a las capacidades y conocimiento para anticipar, responder y recuperarse de manera afable de las circunstancias de riesgo probables o actuales; es un documento en la cual se definen procedimientos de cómo afrontar una situación de emergencia (Organización Mundial de la Salud, 2024).

Mapa de riesgos se define como un plan de los requisitos de labores, que pueden aplicarse diferentes métodos para averiguar los inconvenientes y establecer acciones y actos de protección y promoción del bienestar de los colaboradores en la entidad. Es un instrumento necesario y participativo para cumplir y realizar las acciones a controlar, localizar y ubicar, supervisar y plasmar en forma gráfica (diagramas, esquemas u otra representación), los agentes creadores de riesgos que provocan enfermedades y accidentes; estos mapas nos ayudaran a tener un mayor entendimiento de manera visual (Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, 2013).

Accidente del trabajo es un acontecimiento repentino sucedido en el transcurso del trabajo o en relación con el colaborador que ocasiona en el trabajador una alteración o desorden practico, una laceración orgánica o la muerte. El accidente de trabajo, es considerado, cuando el trabajador afectado después de la evaluación médica recibe descanso médico; en otras palabras es una lesión producida durante la jornada de trabajo esta puede ser leve, incapacitante o fatal (Fuentes et al. 2023).

Incidente es un evento ocurrido durante el desarrollo o avance del trabajo o en relación con el trabajo en la que el trabajador afectado no experimenta laceraciones corporales y por ello solo necesitan los primeros auxilios. Si después de los primeros auxilios el trabajador perjudicado recibe descaso medico se considera accidente, según sea el caso, leve o incapacitante (Nævestad, Blom y Phillips 2020).

Enfermedad profesional: es una dolencia o daño a la salud que ocurre porque el trabajador está expuesto a uno o varias circunstancias de riesgo que se hallan concurrentemente en el área de trabajo. Los síntomas de las enfermedades profesionales se pueden empezar a presentan a corto, mediano o largo plazo

dependiendo el nivel de exposición; son alteraciones a la salud del trabajo que se encuentra expuesto a distintos factores de riesgo que hay en el ambiente laboral, es recomendable estar en revisión constante ya que los efectos causados por esta enfermedad son irreversibles (Baraza, Cugueró y Rodríguez 2023).

## **II. METODOLOGÍA**

### **Tipo y diseño de investigación**

La investigación es de tipo aplicado, dirigido a abordar los desafíos inherentes a los procesos de diversas actividades humanas, con el propósito de mejorar la seguridad. Se denomina aplicadas; porque para solucionar las dificultades de la vida productiva de la sociedad se formulan problemas o hipótesis de trabajo. (Nicomedes, 2018)

Se caracterizó por su naturaleza cuantitativa (enfoque cuantitativo), donde se identificó y evaluó variables dentro de un contexto específico, utilizó métodos estadísticos y analizó las mediciones obtenidas y derivó conclusiones respecto a las hipótesis planteadas. (Flores y Anselmo, 2019)

El diseño metodológico fue pre experimental, implicó la administración de un estímulo o tratamiento experimental (un grupo de personas), seguido de la medición de una o más variables donde se evaluó su impacto. Este proceso incluyó una prueba inicial, la aplicación del tratamiento experimental y una posterior evaluación. (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014)

Además, la investigación se situó en un nivel explicativo, que buscó identificar las causas (variables independientes) y los efectos, consecuencias o resultados (variables dependientes), así como los factores intervinientes (considerados o que se consideran), si los hubiera, representados visualmente para clarificar la secuencia de eventos. (Ortega, 2017)

### **Variables y operacionalización**

Variable Independiente: PSST

Definición conceptual: se define como documento de gestión, por medio del cual el empleador/jefe amplifica y desarrolla la puesta en funcionamiento del SGSST a partir de los datos obtenidos del estudio original o subsiguientes, con la colaboración de los colaboradores y sus representantes (Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, 2013).

Definición operacional: La variable independiente se mide en función de 4 dimensiones. La escala de medición que se empleará en la investigación es de razón.

Dimensión 1: Planificación.

Indicador:

$$I.A. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Aprobadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Planificadas}} \times 100\%$$

Dimensión 2: Ejecución.

Indicador:

$$I.E. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Programadas}} \times 100\%$$

Dimensión 3: Verificación.

Indicador:

$$I.C. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Cumplidas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Obligatorios}} \times 100\%$$

Dimensión 4: Control.

Indicador:

$$I.H. = \frac{N^{\circ} \text{ Hallazgos Levantados}}{N^{\circ} \text{ Hallazgos Identificados}} \times 100\%$$

Variable Dependiente: Accidentabilidad

Definición conceptual: se define como un indicador que permite conocer la efectividad en cuanto a gestión de seguridad; esta compone del IG y el IF (DS -024-2016 EM, 2016)

Definición operacional: La variable dependiente se mide mediante dos aspectos o dimensiones las cuales son: frecuencia y severidad, los cuales se extraen de los registros de accidentabilidad de la empresa constructora durante los últimos tres meses.

Seguidamente, la tabla detalla las dimensiones e indicadores. La escala que se empleará en la investigación es de razón.

Dimensión 1: Frecuencia

Indicador:

$$IF = \frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el mes} \times 200000}{\text{N}^\circ \text{ Horas Hombres Trabajadas en el mes}}$$

Escala: de razón

Dimensión 2: Severidad

Indicador:

$$IS = \frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos en el mes} \times 200000}{\text{N}^\circ \text{ Horas Hombres Trabajadas en el mes}}$$

Escala: de razón

Álvarez y Martínez (2014) definen la escala de razón o también conocida como escala de cocientes. Este tipo de escalas poseen características de las ordinales y de intervalo (intervalos iguales en categorías y aplican operaciones aritméticas básicas), el cero si indica ausencia de la variable.

## **Población, muestra y muestreo**

### **Población**

Tamayo (2004) sostuvo que la población es la totalidad del fenómeno de estudio, está formada por un grupo de individuos que comparten características o

elementos en común, donde las entidades o unidades de análisis dan origen a la investigación.

La población fue constituida por los registros de accidentes ocurridos durante los 3 meses de trabajo (nov-23, dic-23, ene-24), en este caso se registraron 10 accidentes en la empresa constructora.

### **Muestra**

Vara (2012) sustentó que la muestra es una sección de la población es decir un subconjunto, que ha sido seleccionado por un método especial (tienen una o más propiedades en común).

La muestra fue igual a la población y estuvo constituida por el registro de accidentes de los últimos 3 meses (nov-23, dic-23, ene-24), se registraron 10 accidentes en la empresa constructora.

### **Muestreo**

En esta investigación se empleó un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que implica que la selección de la muestra no fue aleatoria, sino basada en la accesibilidad y disponibilidad de los sujetos o elementos involucrados en el estudio. Este tipo de muestra, según la definición de Hernández (2021), se elige y selecciona la cantidad de participantes en el estudio de manera arbitraria, en función de la conveniencia y beneficio del investigador.

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

Valderrama (2015) señaló que, empleando la observación, solo se maniobrarán los acontecimientos y sucesos que se observen. De igual modo, para el trabajo documental, es importante la revisión de revistas, textos y otros documentos escritos en relación a la investigación.

Caballero (2014) indicó que la técnica o método de análisis documental emplea instrumentos de recolección de datos de fuentes documentales (libros especializados, fichas resumen, documentos oficiales), se usarán para conseguir la información de la variable (métodos avanzados, conceptos básicos, disposiciones operativas y presupuestales y beneficios).

Los métodos empleados en la investigación fueron la observación ya que ayudó a analizar en el lugar de trabajo los riesgos y peligros a los que estuvieron comprometidos el personal de la entidad; y el análisis documental ya que se busca recopilar datos en base a lo que se necesitara para la implementación. Los instrumentos que se utilizaron en este fueron guías de observación y guías de análisis documental.

## Procedimientos

- a) La empresa constructora “NCO Grupo Constructor S.A.C” accedió a que utilizemos el nombre en la investigación. Así que se solicitó al representante legal de manera formal la autorización correspondiente (Anexo 14 y 15).
- b) Se realizó el diagrama de Ishikawa y mediante su aplicación se determinó la lista de las diferentes causas que originan la problemática. Se identificaron 11 causas principales de los accidentes suscitados (Anexo 16).

Con los resultados del Ishikawa se encontraron 11 posibles causas que originaron los accidentes en la organización, en la Tabla 1, se muestran el listado de las causas antes de la prueba.

Tabla 1. *Causas de los AT*

N°	Descripción	Dimensiones
1	Posiciones inadecuadas y sobreesfuerzo	Mano de obra
2	Desconocimiento de los estándares de trabajo	
3	Falta e incumplimiento de capacitaciones	Métodos
4	Procedimientos inadecuados	
5	Falta de orden y limpieza	Medio Ambiente
6	Exposición a radiación solar	
7	Almacenamiento inadecuado	Materiales
8	Equipos de protección personal inadecuado	
9	Falta de mantenimiento	Maquinaria
10	Desconocimiento de manejo de equipos	
11	Inspecciones deficientes	Medición

*Fuente: Elaborado por el autor*

- c) Se elaboró la matriz de correlación considerando que las causas identificadas guardan relación. En la matriz, los motivos de mayor correlación son: Falta e incumplimiento de capacitaciones, Inspecciones deficientes y Desconocimiento de los estándares de trabajo (Anexo 17). Posterior se elaboró la matriz de ponderación de datos, en la cual los resultados anteriores se multiplican por el puntaje de correlación obteniendo una ponderación total (Anexo 18). Por último, se realizó la tabulación de datos, estos resultados son mostrados en una matriz mediante porcentajes (Anexo 19). se encontraron causas significativas como: incumplimiento de capacitaciones 18.5%, Inspecciones deficientes 11% y Desconocimiento de los estándares de trabajo 8.4%.
- d) Utilizando los datos previamente obtenidos, se construyó un diagrama de Pareto. Esta herramienta nos facilitó la clasificación gráfica de la información según su relevancia, ordenando los elementos de mayor a menor importancia. De esta manera, conseguimos identificar de manera efectiva los problemas más significativos. (Anexo 20).

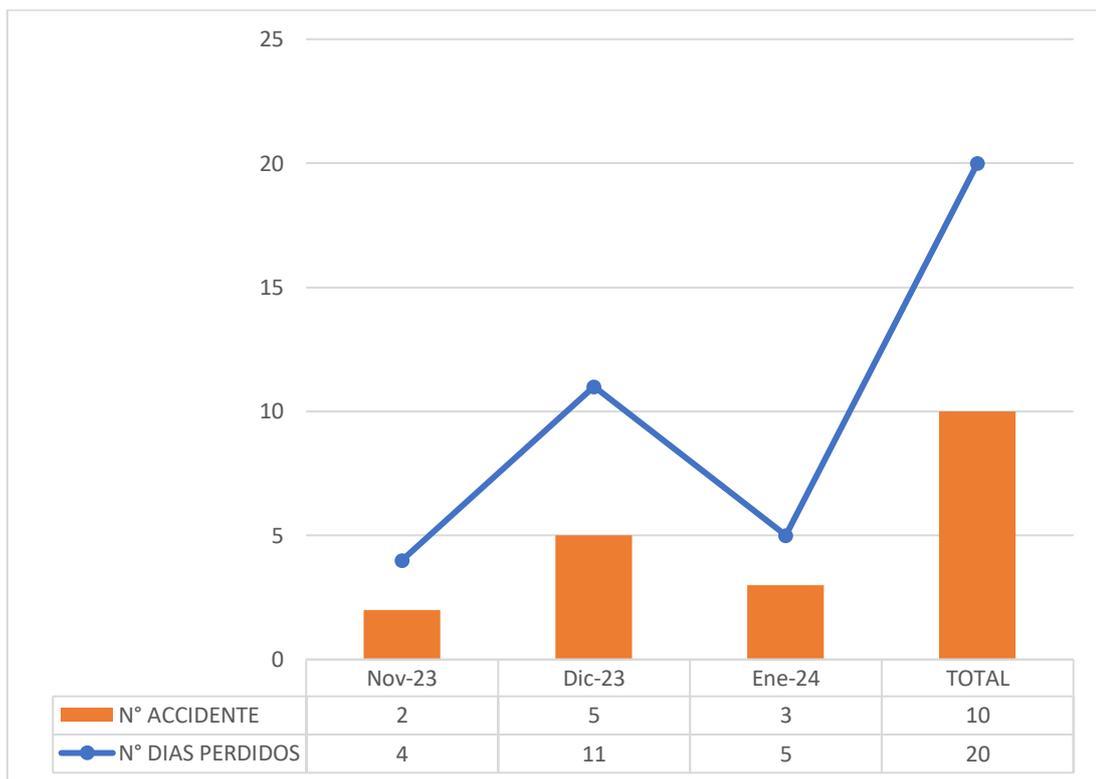
Con los resultados del diagrama de Pareto se pudo obtener que las tres causas de accidentes con mayor frecuencia son la falta de capacitación con una frecuencia de 18.5, seguido de inspecciones deficientes con una frecuencia de 11, como tercera causa se tuvo a desconocimiento de los estándares de trabajo con 8.4.

- e) Se creó los instrumentos para recolectar los datos antes de la prueba (Anexo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 21).
- f) Se elaboró la tabla de operacionalización de variables, la cual nos dará un mejor entendimiento acerca del proceso de investigación (Anexo 1).
- g) Se validaron los instrumentos por profesionales expertos (Anexo 10, 11 y 12).

- h) Se elaboró el programa de actividades mediante el diagrama de Gant (Anexo 22).
- i) Se realizó un estudio de la línea base en la empresa, antes de la prueba, para conocer el estado actual y real en el que se encuentra (Anexo 21).
- j) Se realizó el registro de los accidentes notificados por los trabajadores, se plasmó en un formato que se encuentra en la normativa (Anexo 5).

En la figura 2, se muestra la cantidad de accidentes durante noviembre 2023, diciembre 2023 y enero 2024 (pre test) con un total acumulado de 10 eventos registrados.

**Figura 2. Accidentes de trabajo y Días perdidos - Pretest**



. Fuente: Elaboración propia

- k) Con la información obtenida, en el punto anterior, se calcularon los indicadores de SST (IF, IS e IA) antes de realizar la prueba.

En la Tabla 2, se muestran los resultados de los indicadores de SST, en los primeros 3 meses.

Tabla 2. *Indicadores de SST (antes de la prueba)*

INDICADORES DE SST PRETEST									
	Mes	Semana	N° de trabajadores	H.H Trabajadas	N° de accidentes	N° Descansos Médicos	Frecuencia	Severidad	Accidentabilidad
Pretest	1er MES	1	19	1425	0	0	0.00	0.00	0.00
		2	19	1425	0	0	0.00	0.00	0.00
		3	19	1425	1	2	140.35	280.70	39.40
		4	19	1425	1	2	140.35	280.70	39.40
	2do MES	5	19	1710	2	5	233.92	584.80	136.79
		6	19	1710	2	4	233.92	467.84	109.44
		7	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		8	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
	3er MES	9	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		10	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
		11	19	1710	1	1	116.96	116.96	13.68
		12	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36

*Fuente: Elaborado por el autor*

- l) La organización tiene un SSST, se muestra el acta de instalación del SSST (anexo 23).
- m) Se procedió con la elaboración del PSSST según la RM 050-2013-TR
- Se elaboró el alcance, haciendo referencia a quienes va dirigido, en tal sentido se consideró a todos los trabajadores de la empresa constructora.
  - Se elaboró la línea base, mostrando resultados actuales de la organización (Anexo 21).
  - Se elaboró la política SST (Anexo 25)
  - Se establecieron los objetivos y metas asociadas a la política SST.
  - Se actualizó y aprobó los documentos de gestión de SST por parte del SSST (Anexo 26).

- Se revisó y actualizó el RISST (Anexo 27).
- Se estableció un procedimiento para elaboración del IPERC (Anexo 28)
- Se estableció las responsabilidades y funciones.
- Se realizó un programa de capacitaciones (Anexo 29).
- Se revisaron y actualizaron los procedimientos y formatos de trabajo (Anexo 30).
- Se realizó un programa de inspecciones (Anexo 31).
- Se estableció procedimientos para la gestión de contratistas, proveedores y clientes.
- Se realizó un plan de contingencia teniendo en cuenta los escenarios posibles ante desastres naturales y accidentes (Anexo 32).
- Se elaboró un procedimiento o protocolo para la investigación de accidentes. (Anexo 33).
- Se realizó un cronograma de auditoría interna (Anexo 34).
- Se actualizaron los índices de SST y se analizaron los resultados (Anexo 7).
- Se estableció un presupuesto económico necesarios para la implementación.
- El PSST fue presentado a la gerencia aprobando cada actividad que se planificó. (Anexo 24).

Por último, se ejecutó la implementación del plan.

- n) Se ejecutó el programa de capacitaciones, se realizaron 8 capacitaciones al personal, todas las capacitaciones fueron registradas en los formatos correspondientes y se tomaron evidencias fotográficas (Anexo 35). Las capacitaciones se complementaron con charlas diarias e inducción, in situ, a personal nuevo.
- o) Se ejecutó el simulacro en caso de sismo el día 05.03.2024; con el objetivo de saber cómo reaccionar en caso de cualquier desastre natural (Anexo 36).
- p) Se ejecutó el programa de inspecciones a las áreas que intervienen en las actividades, los resultados de las inspecciones fueron enviadas por correo

para que los líderes tengan conocimiento y puedan aplicar medidas correctivas (Anexo 37).

- q) Se realizó la renovación de equipo de protección personal a los trabajadores (Anexo 38).
- r) Se llevó a cabo las reuniones del SSST, abordando los resultados mensuales de los diferentes programas planificados y los acuerdos de las agendas (Anexo 39).
- s) Se elaboró y difundió el mapa de riesgo a los trabajadores, donde se expuso todos los riesgos presentes en su área de trabajo (Anexo 40).
- t) Se elaboró y difundió dos documentos: los mapas de evacuación en caso de sismo y tsunami (Anexo 41, 42), donde se expuso las rutas autorizadas donde el personal puede evacuar en caso de emergencia.
- u) Se elaboró y difundió la matriz IPERC, con la finalidad que los trabajadores reconozcan los riesgos y los controles propuestos en su área de trabajo. (Anexo 43).
- v) Por último, se actualizó los indicadores de SST demostrando una reducción considerable en los índices de seguridad. (Anexo 44).

### **Método de análisis de datos**

Se aplicarán métodos de estadística descriptiva para examinar y analizar las medidas representativas de la tendencia central y la dispersión de los datos. Además, se realizó un análisis estadístico inferencial para determinar si los datos seguían una distribución normal. Con base en los resultados obtenidos de la prueba de normalidad, se evaluaron las diferencias entre medios mediante la prueba t de Student o, alternativamente, la prueba de Wilcoxon, según correspondiera.

### **Aspectos éticos**

A continuación, se detallan los principios éticos considerados en el desarrollo de la investigación:

Código de Ética de la UCV: En cumplimiento del artículo noveno, el cual estipula la responsabilidad del autor de evitar el plagio y garantizar la originalidad en su producción intelectual.

Código Nacional de Integridad Científica del CONCYTEC: Este documento establece directrices estandarizadas, identifica infracciones y define las sanciones aplicables a personas naturales o jurídicas involucradas en la elaboración de informes científicos, desarrollos tecnológicos o invenciones a nivel nacional. Su principio rector promueve la adopción de buenas prácticas y la garantía de integridad en las actividades de investigación científica y tecnológica.

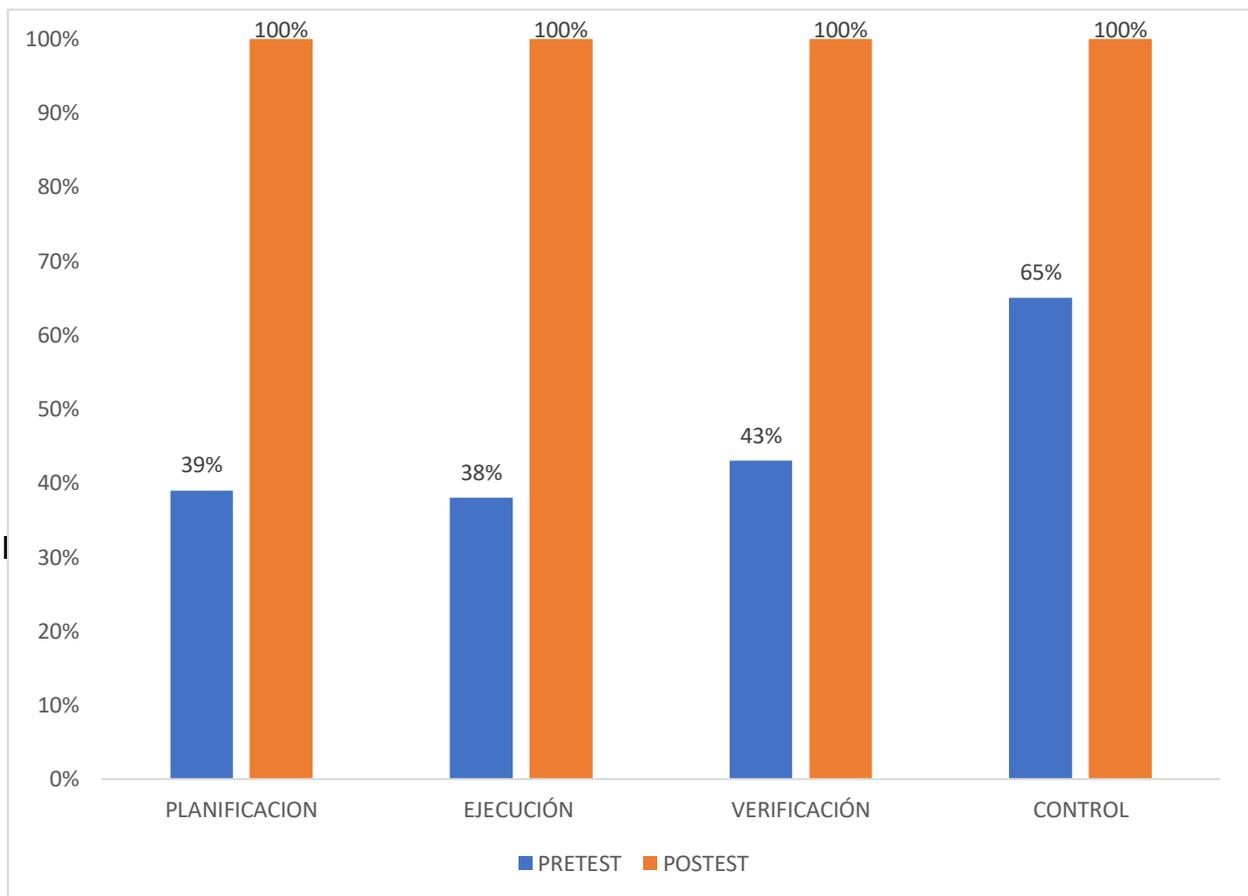
Originalidad: Es una investigación donde se tomaron aportes y participación de investigadores los que han sido mencionados correctamente según las normas ISO 690, respetando la propiedad intelectual.

Finalmente, la validación de la originalidad de la investigación está sujeto a la evaluación que exige la universidad mediante la guía del estudiante respecto a la integridad académica y el software Turnitin.

### III. RESULTADOS

Para obtener los resultados de la gestión aplicada en el marco de este estudio, se llevó a cabo un análisis del cumplimiento de las actividades necesarias, en función de las dimensiones de la variable independiente y los indicadores de SST, los cuales están estrechamente vinculados con dichas dimensiones.

**Figura 4. Resultado de actividades realizadas (pre y postest)**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 3, se observa una figura comparativa de los resultados obtenidos durante el pretest y postest, como se observa todos los indicadores evaluados en el postest fueron ejecutadas y cumplidas al 100% (Anexos 3, 4, 5 y 6).

### Objetivo General:

Evaluar en qué medida la implementación de un PSST para reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024.

Tabla 3. *Análisis descriptivo de los datos del IA (pretest y postest)*

		<b>Estadísticos</b>	
		Accidentabilidad Pretest	Accidentabilidad Postest
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		35,0658	3,7042
Mediana		27,3600	,0000
Moda		,00	,00
Desv. Desviación		44,18025	8,92386
Varianza		1951,894	79,635

*Fuente: Elaboración propia*

- La media después de realizar la prueba mostró un resultado de 3,7042, teniendo una reducción de 31,3616.
- La mediana después de realizar la prueba mostró un resultado de 0,00.
- La moda después de realizar la prueba mostró un resultado 0,00.
- La desviación estándar después de realizar la prueba mostró un resultado de 8,92386 teniendo una reducción de 35,25639.
- La varianza después de realizar la prueba mostró un resultado de 79,635 teniendo una reducción de 1872,259.

Estadística Inferencial:

Prueba de normalidad:

H0: La muestra sigue una distribución normal.

H1: La muestra no sigue una distribución normal.

Regla de decisión: Si  $p\text{-valor} \leq \alpha = 0.05$ , se rechaza la Hipótesis nula. Si el  $p\text{-valor} > \alpha = 0.05$ , se acepta la Hipótesis nula.

Tabla 4. *Prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Accidentabilidad Pretest	,294	12	,005	,764	12	,004
Accidentabilidad Posttest	,494	12	<,001	,487	12	<,001

*Fuente: Elaboración propia*

Analizando el resultando de la tabla 4 obtuvimos que el  $p\text{-valor} < \alpha = 0.05$ ; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Esto corrobora que los datos no siguen una distribución normal por lo cual se decidió optar por la prueba de Wilcoxon como método estadístico adecuado para el análisis.

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Hipótesis General:

La implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima - 2024.

Hipótesis estadística:

Ho: La implementación de un PSST no reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima - 2024. ( $H_0: \mu_1 = \mu_2$ )

H1: La implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima - 2024. ( $H_1: \mu_1 < \mu_2$ )

Tabla 5. Análisis inferencial de los datos del IA

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	Accidentabilidad Postest - Accidentabilidad Pretest
Z	-2,273 <sup>b</sup>
Sig. asin. (unilateral)	0,0115
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla 5, el p-valor alcanzado mediante el análisis con el software estadístico SPSS, arroja un resultado de 0.0115, lo cual es menor al valor  $\alpha = 0.05$  ( $p = 0.0115 < \alpha = 0.05$ ); permitiendo aceptar la hipótesis alterna.

### Objetivo específico 1:

Determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Tabla 6. Análisis descriptivo de los datos del IF (pretest y postest)

Estadísticos			
		Frecuencia Pretest	Frecuencia Postest
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		101,3650	20,6400
Mediana		116,9600	,0000
Moda		,00 <sup>a</sup>	,00
Desv. Desviación		85,41534	48,29384
Varianza		7295,781	2332,295

Fuente: Elaboración propia

- La media después de realizar la prueba mostró un resultado de 20,64 teniendo una reducción de 80,725.
- La mediana después de realizar la prueba mostró un resultado 0,00 teniendo una reducción de 116,96.
- La moda después de realizar la prueba mostró un resultado 0,00.
- La desviación estándar después de realizar la prueba mostró un resultado 48,29384 teniendo una reducción de 37,1215.
- La varianza después de realizar la prueba mostró un resultado de 2332,295 teniendo una reducción de 4963,486.

Estadística Inferencial:

Prueba de normalidad:

H0: La muestra sigue una distribución normal.

H1: La muestra no sigue una distribución normal.

Regla de decisión: Si  $p\text{-valor} \leq \alpha = 0.05$ , se rechaza la Hipótesis nula. Si el  $p\text{-valor} > \alpha = 0.05$ , se acepta la Hipótesis nula.

Tabla 7. *Prueba de normalidad*

<b>Pruebas de normalidad</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia Pretest	,239	12	,057	,849	12	,036
Frecuencia Postest	,499	12	<,001	,476	12	<,001

*Fuente: Elaboración propia*

Analizando el resultando de la tabla 7 obtuvimos que el  $p\text{-valor} < \alpha = 0.05$ ; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Esto corrobora que los datos no siguen una distribución normal por lo cual se decidió optar por la prueba de Wilcoxon como método estadístico adecuado para el análisis.

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Hipótesis específica 1:

La implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Hipótesis estadística:

Ho: La implementación de un PSST no reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. ( $H_0: \mu_1 = \mu_2$ )

H1: La implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. ( $H_1: \mu_1 < \mu_2$ )

Tabla 8. Análisis inferencial de los datos del índice de frecuencia

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	Frecuencia Postest - Frecuencia Pretest
Z	-2,233 <sup>b</sup>
Sig. asin. (unilateral)	0,013
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

*Fuente: Elaboración propia*

Como se muestra en la tabla 8, el p-valor obtenido mediante el análisis con el software estadístico SPSS, arroja un resultado de 0.013, lo cual es menor al valor  $\alpha = 0.05$  ( $p = 0.013 < \alpha = 0.05$ ), permitiendo aceptar la hipótesis alterna.

**Objetivo específico 2:**

Determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Tabla 9. Análisis descriptivo de los datos del IS (pretest y postest)

Estadísticos			
		Severidad Pretest	Severidad Postest
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		202,7300	30,3867
Mediana		233,9200	,0000
Moda		,00	,00
Desv. Desviación		191,42817	74,30043
Varianza		36644,745	5520,554

Fuente: Elaboración propia

- La media después de realizar la prueba mostró un resultado de 30,3867 teniendo una reducción de 172,3433.
- La mediana después de realizar la prueba mostró un resultado de 30,3867 teniendo una reducción de 203,5333.
- La moda después de realizar la prueba mostró un resultado de 0,00.
- La desviación estándar después de realizar la prueba mostró un resultado de 74,30043 teniendo una reducción de 117,12774.
- La varianza después de realizar la prueba mostró un resultado de 5520,554 teniendo una reducción de 31124,191.

Estadística Inferencial:

Prueba de normalidad:

H0: La muestra sigue una distribución normal.

H1: La muestra no sigue una distribución normal.

Regla de decisión: Si  $p\text{-valor} \leq \alpha = 0.05$ , se rechaza la Hipótesis nula. Si el  $p\text{-valor} > \alpha = 0.05$ , se acepta la Hipótesis nula.

Tabla 10. Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Severidad Pretest	,189	12	,200*	,884	12	,099
Severidad Posttest	,492	12	<,001	,485	12	<,001

Fuente: Elaboración propia

Analizando el resultando de la tabla 10 obtuvimos que el p-valor  $< \alpha = 0.05$ ; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Esto corrobora que los datos no siguen una distribución normal por lo cual se decidió optar por la prueba de Wilcoxon como método estadístico adecuado para el análisis.

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Hipótesis específica 2:

La implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.

Hipótesis estadística:

Ho: La implementación de un PSST no reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. ( $H_0: \mu_1 = \mu_2$ )

H1: La implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. ( $H_1: \mu_1 < \mu_2$ )

Tabla 11. *Análisis inferencial de los datos del índice de severidad*

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	Severidad Postest - Severidad Pretest
Z	-2,273 <sup>b</sup>
Sig. asin. (unilateral)	0,0115
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

*Fuente: Elaboración propia*

Como se muestra en la tabla 11, el p-valor obtenido mediante el análisis con el software estadístico SPSS, arroja un resultado de 0.0115, lo cual es menor al valor  $\alpha = 0.05$  ( $p = 0.0115 < \alpha = 0.05$ ), permitiendo aceptar la hipótesis alterna.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Respecto al objetivo general **evaluar en qué medida la implementación de un PSST reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024**, en el estudio se lograron los siguientes resultados que fueron beneficiosos para la empresa, se cumplió al 100% la planificación, ejecución, verificación y control que fue vital para medir e implementar el PSST y en base a esta implementación se redujo el IA de la empresa constructora en un 89.44% por medio del cumplimiento de las capacitaciones, inspecciones y actividades que se programaron e implementaron en el PSST según lo establecido en la Ley 29783 respaldado en los lineamientos de la RM 050-2013-TR.

Los resultados alcanzados líneas arriba se respalda con los resultados que se obtuvieron en las tesis de Huamani (2023) y Flores y Montoya (2021), ya que también se redujo el IA y mostraron una mejora del 75% y 24.20% respectivamente, también ambas tesis realizaron una evaluación del antes y después (pretest y postest) de la implementación y mostraron una diferencia de ambos valores obtenidos, la población y muestra que utilizaron ambos investigadores fueron similares a la investigación realizada ya que también tomaron como referencia los accidentes ocurridos en las empresas Ingenieros Edificantes y Famereg respectivamente. De igual modo la metodología, análisis inferencial y estadístico que utilizaron fueron similares ya que se cuantificaron y analizaron los datos obtenidos por lo que ambas tesis aportaron una gran utilidad en la investigación.

Basándonos en lo mencionado anteriormente y en ese contexto, se identifica que los resultados que obtuvieron las tesis antes mencionadas (Huamani (2023) y Flores y Montoya (2021)) y los resultados de la investigación hubo una reducción del 75%, 24.20% y 89.44% respectivamente; los resultados de la investigación se respaldan con las tesis antes mencionadas mostrando una disminución de accidentes de trabajo y días perdidos en el mes obteniendo una disminución del IA, también se respalda en que se utilizó una población y muestra similar que fueron los registros de los accidentes que ocurrieron antes de la implementación (pretest). Estos resultados se relacionan en como la implementación de un PSST basados en los lineamientos de la normativa nacional reduciendo el IA en la empresa constructora. Este método asegura que la aparición de normas y/o certificaciones

de sistemas de gestión de SST ayudan a minimizar y prevenir los problemas de salud y las lesiones que se relacionan con las actividades del trabajo, proporcionando un área de trabajo saludable y seguro; es imperativo y obligatorio que las entidades cumplan con estos requisitos legislativos, normas y directrices para el control de riesgos mediante una gestión sistemática, contribuyendo a un enfoque renovado, haciendo hincapié en el compromiso y el liderazgo de la dirección, requiere la participación y compromiso de los trabajadores, valorando el desarrollo del personal y promoviendo la gestión de mejora continua en las organizaciones; esta implementación siguiendo los lineamientos de la normativa asegura la reducción de accidentes. El empleador tiene la obligación de elaborar políticas, programas, procedimientos y estándares de seguridad laboral acorde y en base al cumplimiento de las leyes nacionales e internacionales (Karanikas et al., 2022).

Respecto al primer objetivo específico **determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024**, en el estudio se obtuvieron los siguientes resultados que fueron beneficiosos para la empresa, se cumplió al 100% la planificación, ejecución, verificación y control que fue vital para medir e implementar el PSST y en base a esta implementación se redujo el IF de la empresa constructora en un 79.64% por medio del cumplimiento de las capacitaciones, inspecciones y actividades que se programaron e implementaron en el PSST según lo establecido en la Ley 29783 respaldado en los lineamientos de la RM 050-2013-TR.

Los resultados que se obtuvieron líneas arriba se respalda con los resultados que se obtuvieron en las tesis de Molina y Sernaqué (2021) y Osorio y Parihuaman (2021), ya que también se redujo en el índice de frecuencia del 86% y 50% respectivamente, también ambas tesis realizaron una evaluación del antes y después (pretest y posttest) de la implementación y mostraron una diferencia de ambos valores obtenidos, la población y muestra que utilizaron ambos investigadores fueron similares a la investigación realizada ya que también tomaron como referencia los accidentes ocurridos en ambas empresas Clima Norte Cool y EC Soluciones respectivamente. De igual modo las variables, metodología, análisis

inferencial y estadístico que utilizaron fueron similares ya que se cuantificaron y analizaron los datos obtenidos por lo que ambas tesis aportaron una gran utilidad en la investigación.

Basándonos en lo mencionado anteriormente y en ese contexto, se identifica que los resultados que obtuvieron las tesis antes mencionadas (Molina y Sernaqué (2021) y Osorio y Parihuaman (2021)) y los resultados de la investigación hubo una reducción del 79.64%, 86% y 50% respectivamente; los resultados de la investigación se respaldan con las tesis antes mencionadas mostrando una disminución de accidentes logrando una reducción en el IF, también se respalda en que se utilizó una población y muestra similar que fueron los registros de los accidentes que ocurrieron antes de la implementación (pretest). Estos resultados se relacionan en como la implementación de un PSST basados en los lineamientos de la normativa nacional logró disminuir el IF de los accidentes demostrando que las organizaciones con SGSST certificados cumpliendo con las normas y procedimientos pueden mejorar sustancialmente en términos de éxito la gestión de la seguridad en la organización previniendo lesiones y enfermedades entre los trabajadores además de proporcionar lugares de trabajo saludables y seguros, adoptando medidas de prevención y de protección eficaces, haciendo que los lugares de trabajo sean más seguro para los trabajadores o contribuyendo a la disminución de accidentes y cuasi accidentes. (Sklad 2019)

Respecto al segundo objetivo específico **determinar en qué medida la implementación de un PSST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024**, en el estudio se obtuvieron los siguientes resultados que fueron beneficiosos para la empresa, se cumplió al 100% la planificación, ejecución, verificación y control que fue vital para medir e implementar el PSST y en base a esta implementación se redujo el IS de la empresa constructora en un 85.01% por medio del cumplimiento de las capacitaciones, inspecciones y actividades que se programaron e implementaron en el PSST según lo establecido en la Ley 29783 respaldado en los lineamientos de la RM 050-2013-TR.

Los resultados que se obtuvieron líneas arriba se respalda con los resultados que se obtuvieron en las tesis de Osorio y Parihuaman (2021) y Molina y Sernaqué

(2021), ya que también hubo una reducción en el índice de severidad del 55.6% y 49% respectivamente, también ambas tesis realizaron una evaluación del antes y después (pretest y postest) de la implementación y mostraron una diferencia de ambos valores obtenidos, la población y muestra que utilizaron ambos investigadores fueron similares a la investigación realizada ya que también tomaron como referencia los accidentes ocurridos y el número de días perdidos en el mes en ambas empresas EC Soluciones y Clima Norte Cool respectivamente. De igual modo las variables, metodología y enfoque (preexperimental y cuantitativo), análisis inferencial y estadístico que utilizaron fueron similares ya que se cuantificaron y analizaron los datos obtenidos por lo que ambas tesis aportaron una gran utilidad en la investigación.

Basándonos en lo mencionado anteriormente y en ese contexto, se identifica que los resultados que obtuvieron las tesis antes mencionadas (Osorio y Parihuaman (2021) y Molina y Sernaqué (2021)) los resultados de la investigación hubo una reducción del 85.01%, 55.6% y 49% respectivamente; los resultados de la investigación se respaldan con las tesis antes mencionadas mostrando una disminución de los días perdidos en el mes logrando una reducción en el índice de severidad, también se respalda en que se utilizó una población y muestra similar que fueron los registros de los accidentes que ocurrieron antes de la implementación (pretest). Estos resultados se relacionan en como la implementación de un PSST basados en los lineamientos de la normativa nacional se redujo el IS de los accidentes en la empresa constructora. Puesto que la implementación de un SGSST, desarrolla políticas y diferentes medidas que impulsan las prácticas buenas de SST, y la creciente preocupación transmitida por las partes interesadas en cuestiones de SST en cumplimiento de los requisitos legales se ocupan de la prevención de accidentes, así como de la protección y promoción de la salud de los colaboradores, ya que la industria debe desarrollarse sin desentenderse de la SST; toda empresa tiene la obligación de vigilar y cuidar la salud de los colaboradores y de terceras personas que se vean afectadas por el desarrollo de sus actividades, esta responsabilidad incluye el cuidado y protección de la salud mental, psicológica y física; por otro lado las empresas que ven la seguridad y salud laboral se encuentran con beneficios, como la disminución del ausencia de trabajo, la motivación de los trabajadores, el incremento de la

productividad y la disminución de los costos por accidentes, algunas empresas ya han empezado a abordar la salud y la seguridad de forma sistemática e integrada, haciendo uso de soportes normativos (Morgado et. al. 2019).

## V. CONCLUSIONES

El índice de accidentabilidad se redujo significativamente ( $p = 0.0115 < \alpha = 0.05$ ) en una empresa constructora, según los resultados obtenidos el índice de accidentabilidad pasó del 35.0658 a 3.7042 posterior a la implementación del PSST, lo que representó una disminución del 89.44%.

El IF de los accidentes se redujo significativamente ( $p = 0.013 < \alpha = 0.05$ ) en una empresa constructora, según los resultados alcanzados el IF pasó del 101.3650 a 20.64 posterior a la implementación del PSST, lo que representó una disminución del 79.64%.

El índice de severidad de los accidentes disminuyó significativamente ( $p = 0.0115 < \alpha = 0.05$ ) en una empresa constructora, según los resultados obtenidos el índice de frecuencia pasó del 202.73 a 30.3867 posterior a la implementación del PSST, lo que representó una disminución del 85.01%.

## **VI. RECOMENDACIONES**

En base al DS N° 001-2021 TR (2021), se recomienda continuar y mantener el cumplimiento del PSST e implementar medidas de control en toda la empresa para reducir riesgos críticos con la finalidad de eliminar los accidentes de trabajo.

En base a la Ley 30222 modificatoria la Ley SST (2016), se recomienda comunicar y difundir de manera transparente todos los accidentes que han ocurrido en la jornada de trabajo dentro de la empresa constructora, destacando la causa raíz identificada y las medidas correctivas implementadas para prevenir su repetición. Del mismo modo llevar a cabo campañas de seguridad enfocadas en la evaluación de los riesgos específicos propias de las actividades, con el fin de sensibilizar y concientizar a los colaboradores sobre los riesgos presentes en sus áreas de trabajo.

En base a la organización mundial de la salud (2024), se recomienda continuar con la realización de entrenamientos y simulacros específicos para accidentes relacionados con trabajos de riesgos, como labores en altura, caliente y excavaciones, con el objetivo de optimizar los protocolos de atención médica y respuesta ante emergencias. Además, se recomienda colocar en las áreas de trabajo el diagrama de flujo de comunicación en caso de accidentes, así como los números de contacto de las personas responsables.

## REFERENCIAS

- AL SHAAILI, M., AL ALAWI, M., EKYALIMPA, R., AL MAWLI, B., AL-MAMUN, A. y AL SHAHRI, M., 2023. («Near-miss accidents data analysis and knowledge dissemination in water construction projects in Oman. *Heliyon*, vol. 9, no. 11, ISSN 2405-8440. DOI 10.1016/j.heliyon.2023.e21607.
- ALJABI, E., 2020. The Role of Implementing Risk Management in Reducing Accidents and Work Injuries: A Case Study of Oil Product Distribution Company/Baghdad. *Seybold Report*, vol. 15,
- ALVAREZ, M.R. y MARTÍNEZ-OLMO, F., 2014. Operacionalización de conceptos/variables.
- ANDRADE, B.P.A. y PALATE, K.A.P., 2021. Evaluación de riesgos laborales en panaderías. Caso de estudio: Taller de panadería del Centro de Rehabilitación Social Ambato. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina* [en línea], vol. 9, no. No. Especial 1, [consulta: 6 marzo 2024]. ISSN 2308-0132. Disponible en: <https://revistas.uh.cu/revflacso/article/view/4007>.
- BARAZA, X., CUGUERÓ, N. y RODRÍGUEZ, R., 2023. Statistical analysis of the severity of occupational accidents in the mining sector. *Journal of Safety Research*, vol. 86, ISSN 0022-4375. DOI 10.1016/j.jsr.2023.07.015.
- CABALÉ, E., RODRÍGUEZ, G., CABALÉ, E. y RODRÍGUEZ, G., 2020. Sistemas de gestión. Importancia de su integración y vínculo con el desarrollo. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina* [en línea], vol. 8, no. 1, [consulta: 22 marzo 2024]. ISSN 2308-0132. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2308-01322020000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-01322020000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- CABALLERO, 2014. Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis.pdf - Google Drive. [en línea]. [consulta: 12 marzo 2024]. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1wljFGXziOzXlwvSeNzMQEh\\_mMXUdha0g/view](https://drive.google.com/file/d/1wljFGXziOzXlwvSeNzMQEh_mMXUdha0g/view).

CARRETERO, J.M., FORTEZA, F.J. y ESTUDILLO, B., 2023. Linking occupational accidents and construction firm survival. *Journal of Safety Research*, vol. 85, ISSN 0022-4375. DOI 10.1016/j.jsr.2023.05.002.

CASTAÑEDA, C.M. y GARAY, R.T., 2021. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y la hipoacusia laboral en una empresa de construcción. En: Accepted: 2022-05-12T05:48:42Z, *Universidad Ricardo Palma* [en línea], [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4865>.

*Constitucion Politica del Peru, 1993* [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [consulta: 7 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/constitucion/constitucion-noviembre2022.pdf>.

DS 024-2016 EM, [sin fecha]. Ministerio de Energía y Minas - DS 024-2016-EM modificado por D.S. N° 023-2017-EM - Minería. [en línea]. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: [https://minem.gob.pe/\\_legislacionM.php?idSector=1&idLegislacion=10221](https://minem.gob.pe/_legislacionM.php?idSector=1&idLegislacion=10221).

FLORES, M.F. y MONTOYA, J.E., 2021. Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en la empresa Faremeg S.A.C Lima - 2021. En: Accepted: 2022-10-17T17:58:16Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98716>.

FLORES, S. y ANSELMO, F., 2019. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, vol. 13, no. 1, ISSN 2223-2516. DOI 10.19083/ridu.2019.644.

FUENTES, J.L., SÁNCHEZ, A., GONZÁLEZ, C. y ARTACHO, M.A., 2023. Descriptive analysis and a proposal for a predictive model of fatal occupational accidents in Spain. *Heliyon*, vol. 9, no. 11, ISSN 2405-8440. DOI 10.1016/j.heliyon.2023.e22219.

Hernandez, Fernandez y Baptista [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [consulta: 7 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>.

HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, O., 2021. Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], vol. 37, no. 3, [consulta: 12 marzo 2024]. ISSN 0864-2125. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

HONGWEI Y JOHNSTONE, 2022. Adoption and Implementation of ISO 45001 within Australian Organizations by Hongwei Liu, Kelly Johnstone :: SSRN. [en línea]. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4054693](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4054693).

HUAMANI, J.P., 2023. Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad en la empresa Ingenieros Edificantes, Lima 2023. En: Accepted: 2023-10-20T16:10:16Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/125287>.

KARANIKAS, N., WEBER, D., BRUSCHI, K. y BROWN, S., 2022. Identification of systems thinking aspects in ISO 45001:2018 on occupational health & safety management. *Safety Science*, vol. 148, ISSN 0925-7535. DOI 10.1016/j.ssci.2022.105671.

LEY N° 29783, 2011. Ley N.° 29783. [en línea]. [consulta: 7 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/462576-29783>.

LIU, 2023. Identification and analysis of barriers to the effectiveness of ISO 45001 certification in Chinese certified organisations: A DEMATEL-ISM approach - ScienceDirect. [en línea]. [consulta: 22 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652622050211>.

LÓPEZ, M. y VILLALBA, D., 2017. Norma ISO 45001: oportunidad para las organizaciones sanitarias en la mejora de la salud laboral. *Revista de Calidad Asistencial*, vol. 32, no. 2, ISSN 1134-282X. DOI 10.1016/j.cali.2016.03.009.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DE EMPLEO - MTPE, 2021. Notificaciones de Accidentes de Trabajo Mortales - Fuente Sistema Informático de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales SAT - [Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE] | Plataforma Nacional de Datos Abiertos. [en línea]. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/notificaciones-de-accidentes-de-trabajo-mortales-fuente-sistema-inform%C3%A1tico-de-accidentes-de>.

*Ministerio de Trabajo y Promocion de Empleo - MTPE* [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/315766/Gu%C3%ADa\\_para\\_realizar\\_inspecciones\\_de\\_sst.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/315766/Gu%C3%ADa_para_realizar_inspecciones_de_sst.pdf).

MOLINA, M.M. y SERNAQUÉ, J.J., 2021. Diseño e implementación de plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir nivel de riesgos laborales en Clima Norte Cool. En: Accepted: 2022-07-14T18:00:20Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91654>.

MORGADO, L., SILVA, F.J.G. y FONSECA, L.M., 2019. Mapping Occupational Health and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption. *Procedia Manufacturing*, vol. 38, ISSN 2351-9789. DOI 10.1016/j.promfg.2020.01.103.

NÆVESTAD, T.-O., BLOM, J. y PHILLIPS, R.O., 2020. Safety culture, safety management and accident risk in trucking companies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, vol. 73, ISSN 1369-8478. DOI 10.1016/j.trf.2020.07.001.

NICOMEDES, N., 2018. Tipos de Investigación. En: Accepted: 2018-07-02T01:44:39Z, *Universidad Santo Domingo de Guzmán* [en línea], [consulta: 20 marzo 2024]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>.

NORMA G.050 Seguridad durante la construcción. [en línea], 2009. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/munisantamariadelmar/informes-publicaciones/2619670-norma-g-050-seguridad-durante-la-construccion-ds-n-010-2009>.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, , 2019. La OIT estima que se producen más de un millón de muertos en el trabajo cada año. [en línea]. [consulta: 7 febrero 2024]. Disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_008562/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm).

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, , 2020. Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo en el sector cafetero. [en línea]. [consulta: 7 marzo 2024]. Disponible en: [http://www.ilo.org/lima/publicaciones/WCMS\\_752788/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/lima/publicaciones/WCMS_752788/lang--es/index.htm).

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, [sin fecha]. Preparación en desastres y emergencias en salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. [en línea]. [consulta: 7 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/preparacion-desastres-emergencias-salud>.

ORTEGA, J., 2017. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, vol. 8, no. 2, ISSN 2072-9294.

OSORIO, J.J. y PARIHUAMAN, G.M., 2023. Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima,2023. En: Accepted: 2023-11-08T20:30:19Z, *Repositorio Institucional* -

UCV [en línea], [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/126947>.

RESOLUCION 1409 - 2012 MINISTERIO DE TRABAJO - COLOMBIA, R., [sin fecha]. Resolución 1409 de 2012 Ministerio de Trabajo - Colombia. *www.redjurista.com* [en línea]. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: [https://www.redjurista.com/Documents/resolucion\\_1409\\_de\\_2012\\_ministerio\\_de\\_trabajo.aspx](https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_1409_de_2012_ministerio_de_trabajo.aspx).

Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR. [en línea], 2013. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr>.

ROMERO, A., VILLENA, B.M. y RODRÍGUEZ, A., 2021. The importance of preventive training actions for the reduction of workplace accidents within the Spanish construction sector. *Safety Science*, vol. 134, ISSN 0925-7535. DOI 10.1016/j.ssci.2020.105090.

SKŁAD, A., 2019. Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach. *Safety Science*, vol. 117, ISSN 0925-7535. DOI 10.1016/j.ssci.2019.03.021.

SUNAFIL, 2019. Sunafil sancionó a 2,000 empresas por afectar la seguridad y salud de más de 270,000 trabajadores. [en línea]. [consulta: 7 febrero 2024]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/89982-sunafil-sanciono-a-2000-empresas-por-afectar-la-seguridad-y-salud-de-mas-de-270000-trabajadores>.

*Tamayo (2004)* [en línea], [sin fecha]. S.l.: s.n. [consulta: 12 marzo 2024]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/EI\\_proceso\\_\\_de\\_la\\_investigaci\\_n\\_cient\\_fica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/EI_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf).

VALDERRAMA, 2015. Pasos para Elaborar Proyectos de Investigación Científica - Santiago Valderrama Mendoza PDF. *pdfcoffee.com* [en línea]. [consulta: 12 marzo 2024]. Disponible en: <https://pdfcoffee.com/pasos-para-elaborar->

proyectos-de-investigacion-cientifica-santiago-valderrama-mendoza-pdf-pdf-free.html.

VARA-HORNA, A., 2012. *Desde la Idea hasta la sustentación: siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. S.l.: s.n.

WILLIAMS Y JORDAN, D.M., 2021. *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa "Yogur Don Lalo" basado en la Norma ISO 45001:2018* [en línea]. bachelorThesis. S.l.: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización. [consulta: 6 marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/33121>.

## ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Independiente:</b> Plan de Seguridad y salud en el Trabajo	La RM 005-2012-TR, define como documento de gestión, por medio del cual el empleador desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a partir de los resultados del estudio inicial o posteriores, con la colaboración de los colaboradores y sus representantes. (RM-050-2013)	La variable independiente se mide en función de 4 dimensiones. La cual la empresa constructora no lo tiene completamente implementado.	Planificación	$I.A. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Aprobadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Planificadas}} \times 100\%$	de razón
			Ejecución	$I.E. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Programadas}} \times 100\%$	de razón
			Verificación	$I.C. = \frac{N^{\circ} \text{ Criterios Cumplidos}}{N^{\circ} \text{ Criterios Obligatorios}} \times 100\%$	de razón
			Control	$I.H. = \frac{N^{\circ} \text{ Hallazgos Levantados}}{N^{\circ} \text{ Hallazgos Identificados}} \times 100\%$	de razón
<b>Variable Dependiente:</b> Accidentabilidad	Es un indicador que permite conocer la efectividad en cuanto a gestión de seguridad; esta combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS). (DS -024-2016 EM)	La variable dependiente se mide en función de 2 dimensiones las cuales son: frecuencia y severidad tomadas de los registros de accidentabilidad en la empresa constructora de los meses de los últimos 3 meses.	Frecuencia	$IF = \frac{\text{Accidentes con tiempo perdido en el mes} \times 200000}{N^{\circ} \text{ Horas Hombre Trabajadas en el mes}}$	de razón
			Severidad	$IS = \frac{N^{\circ} \text{ Dias perdidos en el mes} \times 200000}{N^{\circ} \text{ Horas Hombre Trabajadas en el mes}}$	de razón

Anexo 2. Matriz de Consistencia

Planteamiento del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Población / Muestra	Metodología	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Problema General:</b> ¿En qué medida la implementación de un Plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad en la empresa constructora, Lima-2024?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Evaluar en qué medida la implementación de un PSST para reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima-2024.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad en una empresa constructora, Lima - 2024.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	<p><b>Población:</b> Registro de Accidentes (10)</p>	<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p>	<p><b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumento:</b> Guías de observación</p>
<p><b>Problemas Específicos:</b> ¿En qué medida la implementación de un Plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024? ¿En qué medida la implementación de un Plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024?</p>	<p><b>Objetivos Específicos:</b> Determinar en qué medida la implementación de un Plan de seguridad y salud en el trabajo para reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. Determinar en qué medida la implementación de un Plan de seguridad y salud en el trabajo para reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas:</b> La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024. La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa constructora Lima, 2024.</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b> Accidentabilidad</p>	<p>Registro de accidentes de los últimos 3 meses (noviembre, diciembre, enero).</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Unidad de análisis:</b> Registro de accidentes.</p>		<p><b>Diseño:</b> Preexperimental</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Nivel:</b> Explicativo</p>

Anexo 3. Instrumento para evaluar la dimensión “Planificación”

<b>Indicador de Planificación</b>			
$I.A. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Aprobadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Planificadas}} \times 100\%$			
N°	REQUISITOS PLAN DE SST	CUMPLIMIENTO	
		SOLICITADOS	APROBADOS
1	Alcance	1	1
2	Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	1	1
3	Política de seguridad y salud en el trabajo	1	1
4	Objetivos y metas	1	1
5	Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo y Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	1	1
6	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgo	1	1
7	Organización y responsabilidades	1	1
8	Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	1	1
9	Procedimientos	1	1
10	Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	1	1
11	Salud ocupacional	1	1
12	Clientes, subcontratas y proveedores	1	1
13	Plan de contingencias	1	1
14	Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	1	1
15	Auditorias	1	1
16	Estadísticas	1	1
17	Implementación del Plan	1	1
TOTAL		17	17

Anexo 4. Instrumento para evaluar la dimensión “Ejecución”

MES	SEMANA	ACTIVIDADES	Cumplimiento		Indicador: $I.E. = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Programadas}} \times 100\%$
			Sí	No	
1	1	Ejecución de inducción, capacitación y entrenamiento	X		100%
	2	Ejecución de inspecciones de SST	X		
	3	Ejecución de programas de SST	X		
	4	Elaboración de indicador mensual de SST	X		
2	1	Ejecución de inducción, capacitación y entrenamiento	X		100%
	2	Ejecución de inspecciones de SST	X		
	3	Ejecución de programas de SST	X		
	4	Elaboración de indicador mensual de SST	X		
3	1	Ejecución de inducción, capacitación y entrenamiento	X		100%
	2	Ejecución de inspecciones de SST	X		
	3	Ejecución de programas de SST	X		
	4	Elaboración de indicador mensual de SST	X		

Anexo 5. Instrumento para evaluar la dimensión “Verificación”

<b>Indicador de verificación</b>			
$I.C. = \frac{N^{\circ} \text{ Criterios Cumplidos}}{N^{\circ} \text{ Criterios Obligatorios}} \times 100\%$			
<b>N°</b>	<b>REQUISITOS PLAN DE SST</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	
		<b>OBLIGATORIOS</b>	<b>EJECUTADOS</b>
1	Alcance	1	1
2	Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	1	1
3	Política de seguridad y salud en el trabajo	1	1
4	Objetivos y metas	1	1
5	Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo y Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	1	1
6	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgo	1	1
7	Organización y responsabilidades	1	1
8	Capacitación en seguridad y salud en el trabajo	1	1
9	Procedimientos	1	1
10	Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	1	1
11	Salud ocupacional	1	1
12	Clientes, subcontratas y proveedores	1	1
13	Plan de contingencias	1	1
14	Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	1	1
15	Auditorias	1	1
16	Estadísticas	1	1
17	Implementación del Plan	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>17</b>

Anexo 6. Instrumento para evaluar la dimensión "Control"

Dimensión de "Control"											
N°	Fecha	Área / Proceso de Hallazgo	Descripción del Hallazgo	Causa Raíz	Acción Correctiva / Prevención / Mitigación	Responsable de Acción	Status	Evidencia de cumplimiento (Registro, Fotos)	¿Resultado eficaz? (Si/No)	Fecha de Cierre	Comentarios
1	12.02.24	construcción	Uso inadecuado de accesos para ingreso a oficina	Falta de acceso para ingreso a oficina	Implementar accesos	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	12.02.24	Se implementó una escalera.
2	24.02.24	construcción	Uso incorrecto de herramientas manuales	Falta de Capacitación en uso adecuado de herramientas	Capacitar al personal	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	24.02.24	Se realizó una retroalimentación al personal
3	06.03.24	construcción	Transito inadecuado de vehículos.	Falta de vigía en el área de trabajo para control de tránsito.	Implementar vigía en el área.	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	06.03.24	Se realizó una retroalimentación al personal y colocó un vigía en el área.
4	18.03.24	construcción	Personal realizando actividades con el zapato roto.	No se realizó el cambio de epp.	Entregar zapato nuevo.	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	18.03.24	Se realizó el cambio de zapato.

5	27.03.24	construcción	Uso incorrecto de arnés	Falta de Capacitación en trabajos en Altura	Capacitar al personal	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	05.04.24	Se realizó una retroalimentación al personal
6	03.04.24	construcción	Personal realizando trabajos en caliente sin epps específicos.	No solicitó los epps.	Entregar epps correspondientes.	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	03.04.24	Se entregó los epps específicos para los trabajos en caliente.
7	09.04.24	construcción	Personal no autorizado utilizando equipo de corte.	Falta de capacitación y certificación al personal	Capacitar al personal	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	10.04.24	Se capacitó al personal y se colocó una tarjeta de operador autorizado.
8	12.04.24	construcción	Aseguran las mangueras de soldadura con alambres.	Falta de abrazaderas.	Cambiar alambres por abrazaderas.	Alejandra Ortiz	Cerrado		sí	13.04.24	Se realizó el cambio por abrazaderas.
RESUMEN											
N° de hallazgos encontrados		8		$I.H. = \frac{N^{\circ} \text{ Hallazgos Levantados}}{N^{\circ} \text{ Hallazgos Identificados}} \times 100\%$				100%			
N° de hallazgos levantados		8									

Anexo 7. Estadísticas de Seguridad y Salud en el trabajo

		<b>REGISTRO DE ESTADISTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>											
<b>Razón Social</b>		<b>RUC:</b>			<b>Domicilio:</b>					<b>Actividad Económica</b>			
NCO GRUPO CONSTRUCTOR		20600608020			Calle 8, Sección 2, Manzana C, Lote 38, Villa Sol, 2 Etapa, Los Olivos, Lima					COSNTRUCCIÓN			
<b>Indicador</b>	<b>Jul-23</b>	<b>Ago-23</b>	<b>Set-23</b>	<b>Oct-23</b>	<b>Nov-23</b>	<b>Dic-23</b>	<b>Ene-24</b>	<b>Feb-24</b>	<b>Mar-24</b>	<b>Abr-24</b>	<b>May-24</b>	<b>Jun-24</b>	<b>Jul-24</b>
N° de trabajadores					19	19	19	19	17	18			
N° de HH trabajadas					5700	6840	6840	6840	6120	5400			
Horas de Capacitación					1	0	1	3	3	2			
<b>Indicador de accidentes</b>													
N° de accidentes					2	5	3	1	1	0			
N° de días de descanso medico					4	11	5	2	1	0			
Índice de frecuencia					70.18	146.2	87.72	29.24	32.68	0			
Índice de severidad					140.35	321.64	146.2	58.48	32.68	0			
Índice de accidentabilidad					9.85	47.02	12.82	1.71	1.07	0			
<b>Indicador de enfermedad ocupacional</b>													
N° de enfermedades ocupacionales					0	0	0	0	0	0			
N° de trabajadores expuestos					0	0	0	0	0	0			
Tasa de incidencia					0	0	0	0	0	0			
<b>Indicador de incidentes</b>													
N° de incidentes peligrosos					0	0	0	0	0	0			
N° de incidentes					0	0	0	0	0	0			

Anexo 8. Instrumento para evaluar la dimensión “Frecuencia”

Índice de frecuencia					
	Mes	Semana	N° de accidentes	N° de horas hombre trabajadas	Índice de frecuencia
<b>Pretest</b>	1er MES	Semana 1	2	5700	70.18
		Semana 2			
		Semana 3			
		Semana 4			
	2do MES	Semana 5	5	6840	146.20
		Semana 6			
		Semana 7			
		Semana 8			
	3er MES	Semana 9	3	6840	87.72
		Semana 10			
		Semana 11			
		Semana 12			
<b>Postest</b>	4to MES	Semana 13	1	6840	29.24
		Semana 14			
		Semana 15			
		Semana 16			
	5to MES	Semana 17	1	6120	32.68
		Semana 18			
		Semana 19			
		Semana 20			
	6to MES	Semana 21	0	5400	0.00
		Semana 22			
		Semana 23			
		Semana 24			

Anexo 9. Instrumento para evaluar la dimensión “Severidad”

Índice de Severidad					
	Mes	Semana	N° de descansos médicos	N° de horas hombre trabajadas	Índice de severidad
<b>Pretest</b>	1er MES	Semana 1	4	5700	140.35
		Semana 2			
		Semana 3			
		Semana 4			
	2do MES	Semana 5	11	6840	321.64
		Semana 6			
		Semana 7			
		Semana 8			
	3er MES	Semana 9	5	6840	146.20
		Semana 10			
		Semana 11			
		Semana 12			
<b>Postest</b>	4to MES	Semana 13	2	6840	58.48
		Semana 14			
		Semana 15			
		Semana 16			
	5to MES	Semana 17	1	6120	32.68
		Semana 18			
		Semana 19			
		Semana 20			
	6to MES	Semana 21	0	5400	0.00
		Semana 22			
		Semana 23			
		Semana 24			

## Anexo 10. Evaluación por juicio de expertos N°1

### Anexo 2

#### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de registro de datos" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

**1. Datos generales del juez**

Nombre del juez:	Juan Carlos Tomaya
Grado profesional:	Maestría (X)      Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )      Social ( ) Educativa ( )      Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.
Institución donde labora:	Electrodunas S.A.A.
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)

**2. Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

**3. Datos de la escala**

Nombre de la Prueba:	Check list de verificación de criterios. Check list requisitos de un Plan de SST. Registro de accidentes. Programa anual de SST (PASST).
Autor:	Alejandra Ortiz Canahuire
Procedencia:	Particular
Administración:	Empresa Constructora
Tiempo de aplicación:	3 meses
Ámbito de aplicación:	Seguridad y Salud en el trabajo



### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Significación:	Los instrumentos están conformados por las variables independiente y dependiente:  Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación: Índice de planificación (I.P.)</li> <li>Ejecución: Índice de actividades (I.A.)</li> <li>Control: Índice de hallazgos (I.H.)</li> <li>Verificación: Índice de requisitos (I.R.)</li> </ul> Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de frecuencia</li> <li>Índice de gravedad</li> </ul> La finalidad de utilizar estos instrumentos es obtener información importante que nos brinde una comprensión precisa de la situación actual de la empresa en lo que concierne a la seguridad y salud laboral.
----------------	---

**4. Soporte teórico**

Escala/AREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo</b>	Planificación: Índice de planificación (I.P.)	Nos proporciona el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección de la empresa donde se implementa un plan de SST (Arostegui, 2017).
	Ejecución (Hacer) Índice de actividades (I.A.)	Nos proporciona el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).
	Verificación: Índice de requisitos (I.R.)	Proporciona un porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).
	Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.)	Proporciona el porcentaje de hallazgos levantados con respecto a los hallazgos encontrados en un periodo determinado (ISO 9001, 2019).
Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad</b>	Índice de frecuencia	Indica la cantidad de accidentes ocurridos dentro de un periodo específico (MTPE, 2018).
	Índice de gravedad	ES un parámetro que refleja la seriedad de los accidentes acontecidos en la compañía (Romero, 2022).



### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el Check list de verificación de criterios, Registro de accidentes y Programa anual de SST; elaborado por Alejandra Ortiz Canahuire en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial/lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:** Planificación, ejecución, verificación y control.

- Primera dimensión: Planificación: Índice de planificación (I.P.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección para la implementación de un Plan de SST.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.P. = $\frac{\text{Nº de requisitos aprobados}}{\text{Nº de requisitos autorizados}} \times 100\%$ <b>Anexo 3</b>		3	3	3	

- Segunda dimensión: Ejecución (Hacer): Índice de actividades (I.A.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.A. = $\frac{\text{Nº de actividades ejecutadas}}{\text{Nº de actividades programadas}} \times 100\%$ <b>Anexo 4</b>		3	3	3	

- Tercera dimensión: Verificación: Índice de requisitos (I.R.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.R. = $\frac{\text{Nº de requisitos ejecutados}}{\text{Nº de requisitos obligatorios}} \times 100\%$ <b>Anexo 5</b>		3	3	3	

- Cuarta dimensión: Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de respuesta respecto a los hallazgos encontrados en un periodo determinado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.H. = $\frac{\text{Nº de hallazgos atendidos}}{\text{Nº de hallazgos encontrados}} \times 100\%$ <b>Anexo 6</b>		3	3	3	

**Dimensiones del instrumento:** Índice de frecuencia e Índice de gravedad.

- Primera dimensión: Índice de frecuencia (I.F.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el grado de exposición de los trabajadores al riesgo laboral.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.F. = $\frac{\text{Nº de incidencias}}{\text{Nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 8</b>		4	4	4	

- Segunda dimensión: Índice de gravedad (I.G.).
- Objetivos de la Dimensión: Determinar el impacto resultante en tiempo perdido tras la ocurrencia de un incidente o accidente.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I.G. = $\frac{\text{Nº de días perdidos}}{\text{Nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 9</b>		4	4	4	



Firma del evaluador  
DNI: 41640980

## Anexo 11. Evaluación por juicio de expertos N°2

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Anexo 2 Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de registro de datos" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

**1. Datos generales del juez**

Nombre del juez:	Jean Carlos Escurrejo Lago	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa (X)	Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Logística, mantenimiento y transporte	
Institución donde labora:	Universidad Privada del Norte	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	
	Más de 5 años (X)	

**2. Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

**3. Datos de la escala**

Nombre de la Prueba:	Check list de verificación de criterios. Check list requisitos de un Plan de SST. Registro de accidentes. Programa anual de SST (PASST).
Autor:	Alejandra Ortiz Canahuire
Procedencia:	Particular
Administración:	Empresa Constructora
Tiempo de aplicación:	3 meses
Ámbito de aplicación:	Seguridad y Salud en el trabajo

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Significación:	Los instrumentos están conformados por las variables independiente y dependiente:  Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación: Índice de planificación (I.P.)</li> <li>Ejecución: Índice de actividades (I.A.)</li> <li>Control: Índice de hallazgos (I.H.)</li> <li>Verificación: Índice de requisitos (I.R.)</li> </ul> Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de frecuencia</li> <li>Índice de gravedad</li> </ul> La finalidad de utilizar estos instrumentos es obtener información importante que nos brinde una comprensión precisa de la situación actual de la empresa en lo que concierne a la seguridad y salud laboral.
----------------	---

**4. Soporte teórico**

Escala/AREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo</b>	Planificación: Índice de planificación (I.P.)	Nos proporciona el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección de la empresa donde se implementa un plan de SST (Arostegui, 2017).
	Ejecución (Hacer) Índice de actividades (I.A.)	Nos proporciona el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).
	Verificación: Índice de requisitos (I.R.)	Proporciona un porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).
	Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.)	Proporciona el porcentaje de hallazgos levantados con respecto a los hallazgos encontrados en un período determinado (ISO 9001, 2019).
Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad</b>	Índice de frecuencia	Indica la cantidad de accidentes ocurridos dentro de un período específico (MTPE, 2018).
	Índice de gravedad	Es un parámetro que refleja la seriedad de los accidentes acontecidos en la compañía (Romero, 2022).

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el Check list de verificación de criterios, Registro de accidentes y Programa anual de SST; elaborado por Alejandra Ortiz Canahuire en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial/lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:** Planificación, ejecución, verificación y control.

- Primera dimensión: Planificación: Índice de planificación (I.P.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección para la implementación de un Plan de SST.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.P. = \frac{\text{Nº de requisitos aprobados}}{\text{Nº de requisitos determinados}} \times 100\%$ <b>Anexo 3</b>		3	3	3	

- Segunda dimensión: Ejecución (Hacer): Índice de actividades (I.A.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.A. = \frac{\text{Nº de actividades ejecutadas}}{\text{Nº de actividades programadas}} \times 100\%$ <b>Anexo 4</b>		3	3	3	

- Tercera dimensión: Verificación: Índice de requisitos (I.R.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.R. = \frac{\text{Nº de requisitos ejecutados}}{\text{Nº de requisitos obligatorios}} \times 100\%$ <b>Anexo 5</b>		3	3	3	

- Cuarta dimensión: Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de respuesta respecto a los hallazgos encontrados en un periodo determinado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.H. = \frac{\text{Nº de hallazgos atendidos}}{\text{Nº de hallazgos encontrados}} \times 100\%$ <b>Anexo 6</b>		3	3	3	

**Dimensiones del instrumento:** Índice de frecuencia e Índice de gravedad.

- Primera dimensión: Índice de frecuencia (I.F.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el grado de exposición de los trabajadores al riesgo laboral.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.F. = \frac{\text{Nº de accidentes}}{\text{Nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 8</b>		3	3	3	

- Segunda dimensión: Índice de gravedad (I.G.).
- Objetivos de la Dimensión: Determinar el impacto resultante en tiempo perdido tras la ocurrencia de un incidente o accidente.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.G. = \frac{\text{Nº de días perdidos}}{\text{Nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 9</b>		3	3	3	



45909958

Jean Carlos Escurra Lago

Firma del evaluador  
DNI

## Anexo 12. Evaluación por juicio de expertos N°3

### Anexo 2 Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Ficha de registro de datos" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Sanabria Mendoza Lidio Roberto
Grado profesional:	Maestría (X)      Doctor ( )
Área de formación académica:	Clinica ( )      Social ( ) Educativa ( )      Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Seguridad en el trabajo y medio ambiente
Institución donde labora:	Minera Cobrisa – Doe run
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)

**2. Propósito de la evaluación:** Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Check list de verificación de criterios. Check list requisitos de un Plan de SST. Registro de accidentes. Programa anual de SST (PASST).
Autor:	Alejandra Ortiz Canahuire
Procedencia:	Particular
Administración:	Empresa Constructora
Tiempo de aplicación:	3 meses
Ámbito de aplicación:	Seguridad y Salud en el trabajo

Significación:	Los instrumentos están conformados por las variables independiente y dependiente:  Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación: Índice de planificación (I.P.)</li> <li>Ejecución: Índice de actividades (I.A.)</li> <li>Control: Índice de hallazgos (I.H.)</li> <li>Verificación: Índice de requisitos (I.R.)</li> </ul> Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad.</b> Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de frecuencia</li> <li>Índice de gravedad</li> </ul> La finalidad de utilizar estos instrumentos es obtener información importante que nos brinde una comprensión precisa de la situación actual de la empresa en lo que concierne a la seguridad y salud laboral.
----------------	---

#### 4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Variable Independiente: <b>Plan de seguridad y salud en el trabajo</b>	Planificación: Índice de planificación (I.P.)	Nos proporciona el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección de la empresa donde se implementa un plan de SST (Arosle, 2017).
	Ejecución (Hacer) Índice de actividades (I.A.)	Nos proporciona el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).
	Verificación: Índice de requisitos (I.R.)	Proporciona un porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).
Variable Dependiente: <b>Índice de accidentabilidad</b>	Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.)	Proporciona el porcentaje de hallazgos levantados con respecto a los hallazgos encontrados en un periodo determinado (ISO 9001, 2019).
	Índice de frecuencia	Indica la cantidad de accidentes ocurridos dentro de un periodo específico (MTPE, 2018).
	Índice de gravedad	Es un parámetro que refleja la seriedad de los accidentes acontecidos en la compañía (Romero, 2022).

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Check list de verificación de criterios, Registro de accidentes y Programa anual de SST; elaborado por Alejandra Ortiz Canahuire en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:** Planificación, ejecución, verificación y control.

- Primera dimensión: Planificación: Índice de planificación (I.P.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos aprobados por la alta dirección para la implementación de un Plan de SST.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.P. = \frac{\text{nº de requisitos aprobados}}{\text{nº de requisitos solicitados}} \times 100\%$ <b>Anexo 3</b>		3	3	3	Verificar que los requisitos cumplan con lo indicado en la norma

- Segunda dimensión: Ejecución (Hacer): Índice de actividades (I.A.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de actividades ejecutadas respecto a las programadas (Zuloaga, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.A. = \frac{\text{nº de actividades ejecutadas}}{\text{nº de actividades programadas}} \times 100\%$ <b>Anexo 4</b>		3	3	3	

- Tercera dimensión: Verificación: Índice de requisitos (I.R.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el porcentaje de requisitos ejecutados según la R.M. 050-2013, respecto a los requisitos obligatorios (R.M. 050-2013, 2013).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.R. = \frac{\text{nº de requisitos ejecutados}}{\text{nº de requisitos obligatorios}} \times 100\%$ <b>Anexo 5</b>		3	3	3	

- Cuarta dimensión: Control (Acción): Índice de hallazgos (I.H.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de respuesta respecto a los hallazgos encontrados en un periodo determinado.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.H. = \frac{\text{nº de hallazgos atendidos}}{\text{nº de hallazgos encontrados}} \times 100\%$ <b>Anexo 6</b>		3	3	3	

**Dimensiones del instrumento:** Índice de frecuencia e Índice de gravedad.

- Primera dimensión: Índice de frecuencia (I.F.).
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el grado de exposición de los trabajadores al riesgo laboral.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.F. = \frac{\text{nº de accidentes}}{\text{nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 8</b>		3	3	3	

- Segunda dimensión: Índice de gravedad (I.G.).
- Objetivos de la Dimensión: Determinar el impacto resultante en tiempo perdido tras la ocurrencia de un incidente o accidente.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
$I.G. = \frac{\text{nº de días perdidos}}{\text{nº de horas hombre trabajadas}} \times 200000$ <b>Anexo 9</b>		3	3	3	



Ing. Lido R. Sarabia Mendoza  
INGENIERO DE MINAS  
CIP: 105921

Firma del evaluador  
DNI  
20063176

## Anexo 14. Autorización de la empresa



Universidad  
César Vallejo

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y  
DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Los Ólivos, 12 de Abril 2024

### CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Señor(a)  
**HERNAN OTRILLA SAAVEDRA**  
**GERENTE GENERAL**  
**NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC**

Hace constar que el(la) bachiller en Ingeniería Industrial, Alejandra carmelita Ortiz Canahuire, ha llevado a cabo exitosamente el proyecto de investigación titulado:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PSST PARA REDUCIR LA ACCIDENTABILIDAD EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, LIMA 2024**

Este proyecto se desarrolló en las instalaciones de nuestra institución durante la semana de la fecha de inicio: 18/11/2023 y fecha de término: 6/04/2024.

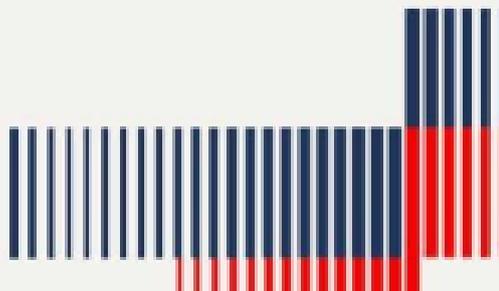
**NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC**, reconoce el esfuerzo y dedicación del estudiante en la ejecución de esta investigación, la cual contribuye al avance del conocimiento en el campo de la Ingeniería Industrial.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado (a) para los fines que estime conveniente.

Chancay, 12 de abril 2024

Hernán Otrilla Saavedra  
GERENTE GENERAL  
NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC  
Hernan Otrilla Saavedra  
NCO Grupo Constructor SAC  
988601157  
otrilla@hotmail.com

www.ucv.edu.pe



## Anexo 15. Autorización del representante legal



Chancay, 8 de diciembre del 2023

CARTA N° 018-202-NCO/OC

**Atención:**

Universidad Cesar Vallejo  
Facultad Ingeniería Industrial

**Asunto:** Respuesta a Solicitud de Autorización para la Recolección y Uso de Datos en el Marco de una Investigación

Por medio de la presente NCO GRUPO CONSTRUCTOR S.A.C., con RUC 20600608020, domiciliado en Cal. 8 Sect. 2 – Urb. Villasol Etp. 2da Mza. C Lota. 3B Int. Lima – Lima – Los Olivos, debidamente representado por su Gerente General: **HERNÁN OTRILLA SAAVEDRA**, identificado con DNI N° 40001702.

Autorizo que la Sra. Alejandra Ortiz Canahuire con DNI: 71452347, estudiante de La Universidad Cesar Vallejo, realicen el levantamiento de datos e información necesaria de la empresa para desarrollar su investigación la cual lleva como título: **IMPLEMENTACION DE UN PSST PARA REDUCIR LA ACCIDENTABILIDAD EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, LIMA 2024**, con el objetivo de construir con el desarrollo de la empresa.

GRUPO CONSTRUCTOR

Chancay, 8 de diciembre del 2023

Atentamente,

  
Hernán Otrilla Saavedra  
GERENTE GENERAL  
NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC



Chancay, 8 de diciembre del 2023

CARTA N° 019-2023-NCO/OC

**Atención:**

Universidad Cesar Vallejo  
Facultad Ingeniería Industrial

Asunto: Respuesta a Solicitud de Autorización para realizar proyecto de Investigación

Por medio de la presente NCO GRUPO CONSTRUCTOR S.A.C., con RUC 20600608020, domiciliado en Cal. 8 Secc. 2 - Urb. Villasol Etp. 2da Mza. C Lote. 38 Int. Lima - Lima - Los Olivos, debidamente representado por su Gerente General, **HERNÁN OTRILLA SAAVEDRA**, identificado con DNI N° 40001702.

Autorizo que la Sra. Alejandra Ortiz Canahuire con DNI: 71452347, estudiante de La Universidad Cesar Vallejo, realicen su proyecto de Investigación dentro de las instalaciones de la empresa y obras que se vienen ejecutando para desarrollar su investigación la cual lleva como título: **IMPLEMENTACION DE UN PSST PARA REDUCIR LA ACCIDENTABILIDAD EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, LIMA 2024**, con el objetivo de construir con el desarrollo de la empresa.

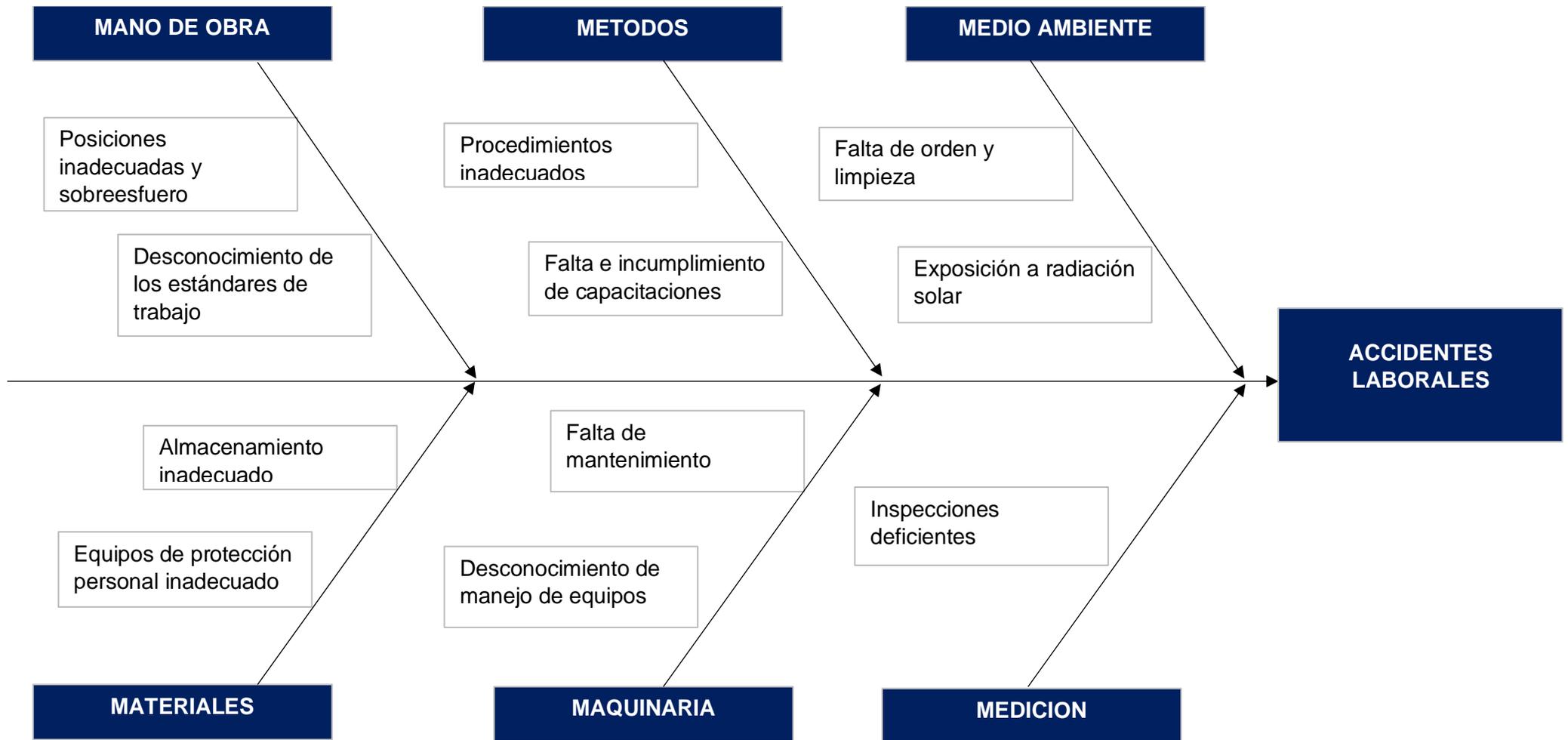
**GRUPO CONSTRUCTOR**

Chancay, 8 de diciembre del 2023

Atentamente,

  
Hernán Otrilla Saavedra  
GERENTE GENERAL  
NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC

Figura 5. Diagrama Ishikawa



Anexo 17. Matriz de correlación

N°	Causas de alto nivel de accidentabilidad		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	Correlación
1	Posiciones inadecuadas y sobreesfuerzo	1		3	3	3	3	0	3	0	0	3	3	21
2	Desconocimiento de los estándares de trabajo	2	3		5	5	1	1	1	5	1	3	3	28
3	Falta e incumplimiento de capacitaciones	3	5	5		5	5	3	3	5	0	3	3	37
4	Procedimientos inadecuados	4	5	5	3		3	1	1	1	3	1	1	24
5	Falta de orden y limpieza	5	0	5	3	3		0	3	0	0	0	3	17
6	Exposición a radiación solar	6	0	3	1	1	0		0	1	0	0	1	7
7	Almacenamiento inadecuado	7	3	3	3	3	1	0		0	0	1	1	15
8	Equipos de protección personal inadecuado	8	0	5	5	1	0	1	0		0	0	3	15
9	Falta de mantenimiento	9	0	1	0	3	0	0	0	0		3	1	8
10	Desconocimiento de manejo de equipos	10	3	3	3	1	0	0	1	0	3		3	17
11	Inspecciones deficientes	11	3	3	3	1	3	1	1	3	1	3		22

Descripción	Rango
Fuerte	5
Media	3
Débil	1
No hay relación	0

Anexo 18. Ponderación de datos

<b>Causas de alto nivel de accidentabilidad</b>	<b>Puntaje de Correlación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Ponderación Total</b>
Posiciones inadecuadas y sobreesfuerzo	21	3	63
Desconocimiento de los estándares de trabajo	28	3	84
Falta e incumplimiento de capacitaciones	37	5	185
Procedimientos inadecuados	24	1	24
Falta de orden y limpieza	17	1	17
Exposición a radiación solar	7	5	35
Almacenamiento inadecuado	15	3	45
Equipos de protección personal inadecuado	15	1	15
Falta de mantenimiento	8	1	8
Desconocimiento de manejo de equipos	17	1	17
Inspecciones deficientes	22	5	110

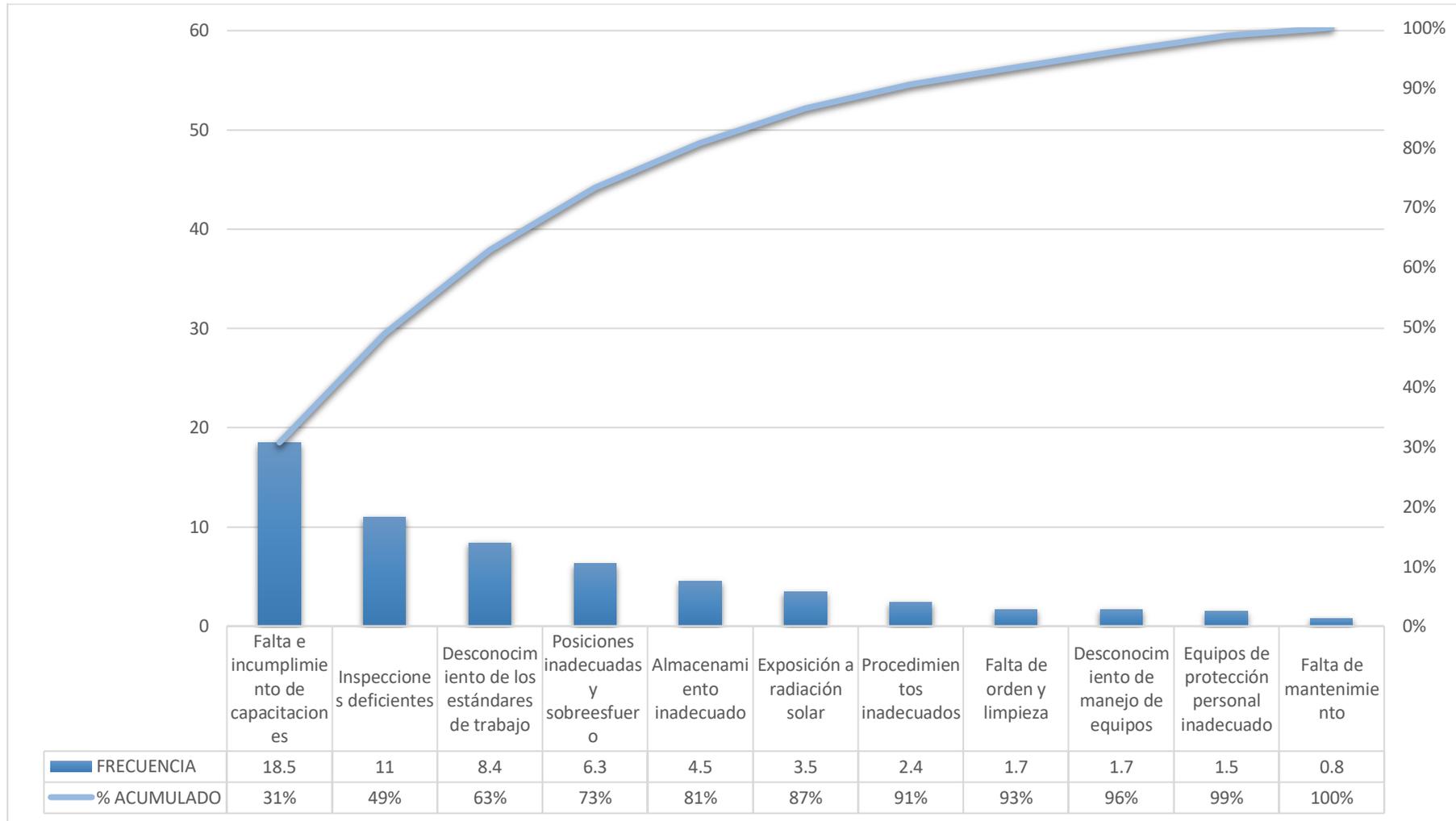
<b>Descripción</b>	<b>Rango</b>
Baja	1
Media	3
Alta	5

Anexo 19. Tabulación de datos

<b>PROBLEMAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>% ACUMULADO</b>
Falta e incumplimiento de capacitaciones	18.5	31%
Inspecciones deficientes	11	49%
Desconocimiento de los estándares de trabajo	8.4	63%
Posiciones inadecuadas y sobreesfuerzo	6.3	73%
Almacenamiento inadecuado	4.5	81%
Exposición a radiación solar	3.5	87%
Procedimientos inadecuados	2.4	91%
Falta de orden y limpieza	1.7	93%
Desconocimiento de manejo de equipos	1.7	96%
Equipos de protección personal inadecuado	1.5	99%
Falta de mantenimiento	0.8	100%

Anexo 20. Diagrama de Pareto

**Figura 6. Diagrama de Pareto**



Fuente: elaboración propia

Anexo 21. Línea base

DIAGNÓSTICO DE LÍNEA BASE SSOMA					
LINEAMIENTOS		INDICADOR	C	NC	OBSERVACIONES
<b>1. Compromiso e involucramiento</b>					
<b>Principios</b>	1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión SST.	X		
	2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de SST.		X	
	3	Se implementan acciones preventivas de SST. para asegurar la mejora continua.		X	
	4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo		X	
	5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada, así como la prevención de la contaminación ambiental		X	
	6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa	X		
	7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de SST.	X		
	8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de SST.		X	
	9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas		X	
	10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre SST.		X	
<b>2. Política SSOMA</b>					

<b>Política</b>	11	Existe una política documentada en materia de SST, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	X		
	12	La política SST está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada		X	
	13	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política SST.		X	
	14	Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización, así como del medio ambiente. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión SST por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de SST. - Integración del Sistema de Gestión SST con otros sistemas de ser el caso.		X	
<b>Dirección</b>	15	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas SST y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas		X	
	16	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión SST.		X	
<b>Liderazgo</b>	17	El empleador asume el liderazgo en la gestión SST.	X		
	18	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión SST.	X		
<b>Organización</b>	19	Existen responsabilidades específicas en SST de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada	X		
	20	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión SST.	X		
	21	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos		X	
<b>Competencia</b>	22	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de SSOMA para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		X	

<b>3. Planificación y aplicación</b>					
<b>Diagnóstico</b>	<b>23</b>	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la gestión SST.	<b>X</b>		
	<b>24</b>	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, incluyendo en materia ambiental, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	<b>X</b>		
	<b>25</b>	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		<b>X</b>	
<b>Planeamiento para los IPERC</b>	<b>26</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos a la seguridad y salud en el trabajo.	<b>X</b>		
	<b>27</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar evaluar aspectos ambientales.	<b>X</b>		
	<b>28</b>	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones		<b>X</b>	
	<b>29</b>	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos e impactos ambientales. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.		<b>X</b>	
	<b>30</b>	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		<b>X</b>	

	<b>31</b>	La evaluación de riesgos y aspectos ambientales considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores o para el medio ambiente. - Medidas de prevención, de acuerdo a la jerarquía de controles	X		
	<b>32</b>	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación		X	
<b>Objetivos</b>	<b>33</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e impactos ambientales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X	
	<b>34</b>	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de SST que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		X	
<b>Programa Anual SSOMA</b>	<b>35</b>	Existe un programa anual SST.	X		
	<b>36</b>	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	
	<b>37</b>	Se definen responsables de las actividades en el programa anual SST.		X	
	<b>38</b>	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico		X	
	<b>39</b>	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	X		
	<b>40</b>	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador		X	
<b>4. Implementación y aprobación</b>					

<b>Estructura y responsabilidades</b>	41	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	La empresa tiene menos de 20 trabajadores.
	42	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	X		
	43	El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y la protección del medio ambiente. - Actúa para mejorar el nivel de protección SST. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	X		
	44	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de SST, al asignarle sus labores.		X	
	45	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		X	
	46	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		X	
	47	El empleador asume los costos de las acciones de SST ejecutadas en el centro de trabajo.	X		
<b>Capacitación</b>	48	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X	
	49	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo		X	
	50	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador	X		
	51	Se cuenta con un Programa de Capacitación que ha sido revisado por los representantes de los trabajadores	X		
	52	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	X		

	<b>53</b>	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		<b>X</b>	
	<b>54</b>	Las capacitaciones están documentadas		<b>X</b>	
	<b>55</b>	Se han realizado capacitaciones de SST: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos - Prevención de la contaminación ambiental y manejo de residuos		<b>X</b>	
<b>Medidas de prevención</b>	<b>56</b>	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos / aspectos e impactos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos / aspectos e impactos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos / aspectos e impactos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.		<b>X</b>	
	<b>57</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	<b>X</b>		

<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	<b>58</b>	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación, emergencias con materiales peligrosos		<b>X</b>	
	<b>59</b>	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica		<b>X</b>	
	<b>60</b>	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo	<b>X</b>		
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	<b>61</b>	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores y la protección ambiental. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de SSOMA por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	<b>X</b>		
	<b>62</b>	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		<b>X</b>	
<b>Consulta y comunicación</b>	<b>63</b>	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en SST. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. - La identificación de peligros y evaluación de riesgos - La identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales		<b>X</b>	
	<b>64</b>	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud y en posibles impactos ambientales.		<b>X</b>	

	65	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		X	
<b>5. Evaluación normativa</b>					
<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	66	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión SST y se mantiene actualizada.	X		
	67	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		
	68	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X	
	69	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE	X		
	70	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores	X		
	71	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley, así como los adolescentes y personal con discapacidad	X		
	72	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	No aplica
	73	El empleador cumple con los compromisos establecidos en su IGA, de acuerdo a la normativa vigente y aplicable al sector	X		
74	El empleador adopta medidas para la adecuada gestión de los residuos, especialmente los peligrosos		X		

	<p><b>75</b></p> <p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni de daño al ambiente.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> <li>- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</li> <li>- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores</li> </ul>	<b>X</b>		
	<p><b>76</b></p> <p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de SST que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</li> <li>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos ,las enfermedades ocupacionales e incidentes ambientales cuando la autoridad competente lo requiera.</li> <li>- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>- Someterse a exámenes médicos obligatorios</li> <li>- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas o representen un posible daño al ambiente.</li> <li>- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de</li> </ul>		<b>X</b>	

		cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre SSOMA			
<b>6. Verificación</b>					
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	<b>77</b>	La vigilancia y control de la gestión SST permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de SST		<b>X</b>	
	<b>78</b>	La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión SST. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas		<b>X</b>	
	<b>79</b>	Los monitoreos ocupacionales y ambientales permiten la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		<b>X</b>	
	<b>80</b>	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos SST.		<b>X</b>	
<b>Salud ocupacional</b>	<b>81</b>	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (de acuerdo a lo estipulado en la normativa sectorial vigente)	<b>X</b>		
	<b>82</b>	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	<b>X</b>		
	<b>83</b>	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto	<b>X</b>		
<b>Accidentes, incidentes peligrosos, e incidentes, no conformidad, acción</b>	<b>84</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	<b>X</b>		
	<b>85</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	<b>X</b>		
	<b>86</b>	El empleador notifica a la autoridad competente y el organismo de fiscalización ambiental los incidentes ambientales producidos dentro de las 24 horas		<b>X</b>	

<b>correctiva y preventiva</b>	<b>87</b>	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes	X		
	<b>88</b>	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías al sistema de gestión SST.		X	
	<b>89</b>	Se implementan medidas preventivas en el sistema de gestión SST	X		
<b>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales</b>	<b>90</b>	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas	X		
	<b>91</b>	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		X	
	<b>92</b>	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X	
	<b>93</b>	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas		X	
	<b>94</b>	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X		
<b>Control de las operaciones</b>	<b>95</b>	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos o posibles impactos ambientales donde las medidas de control necesitan ser aplicada	X		
	<b>96</b>	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X	
<b>Gestión del cambio</b>	<b>97</b>	Se ha evaluado las medidas de SST debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en		X	

		el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			
<b>Auditorías</b>	<b>98</b>	Se cuenta con un programa de auditorías SST.		<b>X</b>	
	<b>99</b>	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión SST.		<b>X</b>	
	<b>100</b>	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes		<b>X</b>	
	<b>101</b>	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada		<b>X</b>	
<b>7. Control de información y documentos</b>					
<b>Documentos</b>	<b>102</b>	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión SST y su relación entre ellos	<b>X</b>		
	<b>103</b>	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión SST, se revisan periódicamente		<b>X</b>	
	<b>104</b>	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a SST. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a SST entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.	<b>X</b>		
	<b>105</b>	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	<b>X</b>		
	<b>106</b>	Se exhibe la siguiente documentación: - Política y Objetivos en un lugar visible - Reglamento Interno de SST - IPER en un lugar visible		<b>X</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa de Riesgos en un lugar visible</li> <li>- Programa anual de SST</li> </ul>			
	<b>107</b>	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de SST.</li> <li>- Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios.</li> <li>- Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</li> </ul>	<b>X</b>		
<b>Control de la documentación y de los datos</b>	<b>108</b>	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación	<b>X</b>		
	<b>109</b>	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puedan ser fácilmente localizados.</li> <li>- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.</li> <li>- Están disponibles en los locales.</li> <li>- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.</li> <li>- Sean adecuadamente archivados</li> </ul>	<b>X</b>		
<b>Gestión de los registros</b>	<b>110</b>	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:	<b>X</b>		
	<b>111</b>	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	<b>X</b>		
	<b>112</b>	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	<b>X</b>		
	<b>113</b>	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		<b>X</b>	
	<b>114</b>	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		<b>X</b>	
	<b>115</b>	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	<b>X</b>		
	<b>116</b>	Registro de equipos de seguridad o emergencia		<b>X</b>	
	<b>117</b>	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		<b>X</b>	
<b>118</b>	Registro de auditorías		<b>X</b>		

	119	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa entidad pública o privada.	X		
	120	La empresa mantiene actualizado otros registros relacionados a medio ambiente: - Generación de residuos sólidos - Manifiestos de residuos peligrosos - Incidentes/Accidentes ambientales	X		
	121	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos	X		
<b>8. Revisión por la dirección</b>					
<b>Gestión de la mejora continua</b>	122	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión SST para asegurar que es apropiada y efectiva las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión SST, deben tener en cuenta: - Los objetivos SST de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.		X	

	<b>123</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</li> <li>- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</li> <li>- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>- Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud.</li> <li>- Los cambios en las normas.</li> <li>- La información pertinente nueva.</li> <li>- Los resultados de los programas anuales de SST.</li> </ul>		<b>X</b>	
	<b>124</b>	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</li> <li>- El establecimiento de estándares de SST.</li> <li>- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>- La corrección y reconocimiento del desempeño</li> </ul>		<b>X</b>	
	<b>125</b>	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión SST.</p>		<b>X</b>	
	<b>126</b>	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</li> <li>- Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</li> <li>- Deficiencia del sistema de gestión SST, para la planificación de la acción correctiva pertinente</li> </ul>		<b>X</b>	

	<p><b>127</b> El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>		<b>X</b>	
--	---	--	----------	--

CRITERIOS DE EVALUACIÓN - LEY N° 29783		CUMP. ACT.
1	Compromiso e involucramiento	30%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	42%
3	Planeamiento y aplicación	39%
4	Implementación y aprobación	38%
5	Evaluación normativa	88%
6	Verificación	43%
7	Control de información y documentos	65%
8	Revisión por la dirección	0%
<b>CUMPLIMIENTO</b>		<b>43%</b>

Anexo 22. Diagrama de Gantt.

N°	ACTIVIDADES	Nov-23				Dic-23				Ene-24				Feb-24				Mar-24				Abr-24			
		S1	S2	S3	S4																				
1	Identificación de problemas que posee la empresa	■																							
2	Recolectar información sobre los accidentes registrados		■																						
3	Definir alcance del plan SST.			■																					
4	Realización de un diagnóstico de línea base				■																				
5	Actualizar política de SST, aprobarlo y difundirlo					■	■	■	■																
6	Elaborar objetivos y metas					■	■	■	■																
7	Elaboración de la matriz IPERC							■	■	■	■	■	■												
8	Elaboración del mapa de riesgos							■	■	■	■	■	■												
9	Identificar actividades y actualizar procedimientos									■	■	■	■												



## Anexo 23. Acta de Instalación del SSST

**ACTA DE INSTALACION DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO: "CONSTRUCCION DE LA ZONA OPERATIVA Y COMPLEJO DE INGRESO DEL PUERTO MULTIPROPOSITO DE CHANCAY"**

**"OBRAS PROVISIONALES EN LA ZOP"**

**ACTA Nro. 001- 2023**

De acuerdo a lo regulado por la ley Nro.29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo Nro. 005-2012-TR, en Lima, siendo las 9:00 horas del 24 de octubre del 2023, en las instalaciones del proyecto "CONSTRUCCION DE LA ZONA OPERATIVA Y COMPLEJO DE INGRESO DEL PUERTO MULTIPROPOSITO DE CHANCAY (OBRAS PROMISIONALES EN LA ZOP)" En el distrito de Chancay, provincia Huaral, se han reunido para la instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, las siguientes personas :

Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Hernan Otrilla Saavedra con DNI Nro. 40001702, siendo el cargo que ocupa de la empresa Gerente General (art 26 LSST).

Designándose al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Alejandra Ortiz Canahuire con DNI 71452347, siendo el cargo que ocupa en la empresa de Supervisor de SST.

**I. AGENDA**

1. Instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión de SST

**II. DESARROLLO DE LA REUNION**

1. Instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo  
A efectos de proceder a la instalación del Supervisor de SST para el periodo 2023 - 2025, el gerente de la empresa Hernan Otrilla Saavedra con DNI Nro. 40001702 toma uso de la palabra manifestando que dando cumplimiento a lo regulado por la ley Nro. 29783, encontrándose presentes los miembros representantes de la empresa y trabajadores, en este acto se da por instalado el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión de SST

De acuerdo al Decreto Supremo Nro. 005 -2012 -TR, corresponde definir la fecha para la siguiente reunión de SST.

3. Se acordó fijar la fecha de reunión de SST para el día 24 de noviembre del 2023 a las 09:30 horas, en las instalaciones de la empresa NCO GRUPO CONSTRUCTOR.

**III. ACUERDOS:**

En la presente sesión de instalación, los acuerdos a los que arribaron son los siguientes

1. Se instalo el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Citar a la siguiente reunión de SST para el día 24 de noviembre del 2023 en la av. 1° de mayo 1030, distrito de Chancay.
3. Siendo las 11:30 horas del 24 de octubre del 2023 se da por concluida la reunión firmando los asistentes en señal de conformidad.

  
HERNAN OTRILLA SAAVEDRA  
GERENTE GENERAL  
HERNAN OTRILLA SAAVEDRA  
REPRESENTANTE DEL EMPLEADOR  
DNI N°40001702

  
ALEJANDRA ORTIZ CANAHUIRE  
SUPERVISOR DE SST  
DNI N°71452347

Anexo 24. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST)

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO:</b> <b>NCO-PSST-01</b>
		Vigencia desde : 30/01/2024 Última Revisión : 30/01/2025 Revisión : 01 Páginas : 1 de 36

# **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA NCO GRUPO CONSTRUCTOR**

**2024**

<b>Elaborado por:</b> Alejandra Ortiz Canahuire	<b>Revisado por:</b> Ing. Ronal Coronación	<b>Aprobado por:</b> Gerente. Hernán Otrilla
<b>Supervisor HSE</b>	<b>Residente</b>	<b>Gerente General</b>
	 RONAL SULTAY CORONACION PALAH Ingeniero Civil Reg. CAP. N° 220278	 Hernán Otrilla Sampedro GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. COMPROMISO Y LIDERAZGO.....	3
1.1. Introducción.....	3
1.2. Objetivos y Metas.....	3
1.3. Alcance.....	6
1.4. Requisitos iniciales.....	6
1.5. Política de Seguridad y Salud en el trabajo.....	7
1.6. Funciones y Responsabilidades.....	8
2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO.....	12
2.1 DOCUMENTACIÓN.....	12
2.2 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y/O SUPERVISOR SST.....	13
2.3 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGOS.....	16
2.4 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS).....	18
2.5 PROCEDIMIENTOS.....	20
2.5.1. PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	20
2.5.2. PROCEDIMIENTOS PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.....	20
3. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.....	20
3.1 RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	20
3.2 MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y CONTROL.....	23
3.3 INSPECCIONES SST.....	23
3.4 CAPACITACIONES SST.....	24
3.4.1 PROGRAMA DE INDUCCIÓN DE SST.....	25
3.4.2 CHARLAS DIARIAS DE SST.....	25
3.4.3 ENTRENAMIENTOS Y CAPACITACIONES GENERALES.....	26
4. COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL.....	26
4.1 MONITOREO Y MEDICIÓN DE DESEMPEÑO.....	26
4.2 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ACCIONES CORRECTIVAS.....	29
4.3 CLIENTES, SUBCONTRATOS Y PROVEEDORES.....	29
4.4 INFORMES SEMANALES Y MENSUAL DE SST.....	31
5. AUDITORÍAS.....	32
5.1. OBJETIVOS.....	32
5.2. ACTIVIDADES.....	32
6. ESTADÍSTICAS.....	32
6.1. OBJETIVOS.....	33
6.2. ACTIVIDADES.....	33
7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	33
7.1. PRESUPUESTO.....	33
7.2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	36
7.3. MANTENIMIENTO DE REGISTROS.....	36
7.4. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	36
8. ANEXOS.....	36

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: NCO-PSST-01</b>
		Vigencia desde : 30/01/2024 Última Revisión : 30/01/2024 Revisión : 01 Páginas : 3 de 36

## 1. Compromiso y Liderazgo

### 1.1. Introducción

Este documento tiene como finalidad presentar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, y describir el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que NCO GRUPO CONSTRUCTOR S.A.C. (en adelante NCO), implementará en la empresa y proyectos, bajo el modelo especificado por las normas legales vigentes y determinar los criterios aplicables para la vigilancia, prevención y control de los riesgos aplicable a toda la organización, garantizando un alto nivel de confianza en nuestras relaciones internas y externas para todas nuestras actividades a desarrollar en los futuros proyectos.

### 1.2. Objetivos y Metas

NCO en cumplimiento con la normativa vigente en prevención de riesgos laborales, tiene como objetivo describir los mecanismos operacionales y administrativos a implementarse en la empresa y proyectos para cumplir con los requisitos legales y otros aplicables en Seguridad y salud en el trabajo, asimismo promover las políticas de prevención de riesgos laborales y políticas de calidad y medio ambiente en el marco de su filosofía de “CERO ACCIDENTES INCAPACITANTES GRAVES”.

NCO, asume el compromiso a partir de su Política de Seguridad y salud en el trabajo en proteger la integridad de sus trabajadores manteniendo sanos y salvos dentro de la jornada de trabajo, para ello se plantea estrategias dentro del Programa de seguridad, Salud y Medio Ambiente.

El Objetivo principal es CERO ACCIDENTES INCAPACITANTES GRAVES

- Desarrollar y fortalecer en base a la mejora continua el Sistema de Gestión; asegurando su vigencia permanente en toda la organización.
- Cumplimiento de la legislación Vigente relacionada a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Mejorar el estatus de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en el trabajo dentro de toda la organización.
- Lograr un equipo humano consiente, motivado, comprometido y con las competencias suficientes y necesarias para desarrollar la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional eficiente como un resultado de la actitud del equipo de trabajo y la interacción con las maquinarias, herramientas y el ambiente de trabajo.



**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CÓDIGO:  
NCO-PSST-01**

Vigencia desde : 30/01/2024

Última Revisión : 30/01/2024

Revisión : 01

Páginas : 4 de 36

- Proveer de herramientas eficaces al usuario para que pueda prever incidentes y accidentes, durante la ejecución de las diversas actividades, a fin de proteger su salud y el ambiente de trabajo y en los proyectos.
- Cumplir con los dispositivos legales emanados por las autoridades competentes; y Minimizar los accidentes producidos en el desarrollo de los proyectos.
- Ofrecer capacitación, directivas, información, lineamientos de prevención de riesgos, respuesta a posibles urgencias en los trabajos y promover la difusión de información para solucionar problemas comunes.

ITEM	OBJETIVO	INDICADOR	FRECUENCIA	META	
1	Mantener y mejorar el cumplimiento de los índices de SST	Mantener el cumplimiento del Índice de Frecuencia de ATP.	N° de ATP X 200.000 / H-H Trabajadas	Mensual	SI ≤ 8.50
		Mantener el cumplimiento del índice de Gravedad (Según G-050)	ES = N°. días perdidos por baja médica * 200.000 / No. de HH trabajadas	Mensual	ES ≤ 90
		Mantener cero fatalidades o eventos del mes.	N° de Fatalidades o Eventos	Mensual	AF =0
		Mantener el cumplimiento del índice de Accidentabilidad	(IF * IG) / 1,000	Mensual	ND
2	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo aplicables a las actividades	Las situaciones de peligros/riesgos en las operaciones se encuentran debidamente identificados; evaluados los riesgos que representan y garantizar que los controles descritos en el IPERC estén totalmente implementados.	% Cumplimiento % Actualización	Anual	100%
		Los manuales, procedimientos, estándares, reglamentos internos de SST se encuentran disponibles y actualizados	% Cumplimiento % Actualización	Anual	100%
		Identificar y cumplir los requisitos legales aplicables	%Cumplimiento	Anual	100%
3	Mejorar los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia	Ejecutar los simulacros programados	(N° de Simulacros ejecutados / N° de Simulacros programados) x 100%	Mensual	80%



**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CÓDIGO:  
NCO-PSST-01**

Vigencia desde : 30/01/2024  
 Última Revisión : 30/01/2024  
 Revisión : 01  
 Páginas : 5 de 36

		Realizar inspecciones de SST dirigidas a preparación y respuesta a emergencias	(N° de Inspecciones ejecutados / N° de Inspecciones programados) x 100%	Mensual	90%
4	Capacitar, entrenar y concientizar en seguridad y salud en el trabajo	Tener trabajadores especializados por medio de capacitaciones. Priorizándose las actividades con mayor riesgo. Los cursos que debe llegar cada trabajador se determinar de acuerdo al puesto de cada trabajador y en base a su IPERC.	(H.H. Capacitadas / H.H. Trabajadas) x 100%	Mensual	>3
5	Promover la cultura de SST en base a la programación de actividades de liderazgo.	Garantizar la disponibilidad operativa y prevención de riesgos en los trabajos críticos. Medición del desempeño del Sistema de Gestión SST mediante el incremento del liderazgo de la línea de mando, auditorías y acuerdos SST. Analizar mensualmente la gestión de seguridad y salud ocupacional mediante reuniones del Comité de SST.	(N° de Inspecciones ejecutados / N° de Inspecciones programadas) x 100%	Mensual	100%
6	Medición del desempeño del Sistema de Gestión SST	Promover la participación, observación y medición del desempeño del Sistema de Gestión SST, mediante el incremento del liderazgo de la línea de mando, auditorías, Seguimiento a las no conformidades, Identificación de Actos y Condiciones Sub estándar y acuerdos SST	% Cumplimiento	Mensual	100%
7	Hacer seguimiento a las acciones correctivas implementadas	Seguimiento al levantamiento de las acciones correctivas y preventivas.	% de levantamiento de acciones correctivas	Mensual	100%

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: NCO-PSST-01</b>
		Vigencia desde : 30/01/2024 Última Revisión : 30/01/2024 Revisión : 01 Páginas : 6 de 36

### 1.3. Alcance

El presente es de cumplimiento obligatorio para todos los colaboradores de NCO y contratistas, subcontratistas y proveedores; en todas las actividades y servicios que desarrollarán en la empresa y durante la ejecución de los proyectos.

### 1.4. Requisitos iniciales

#### De la Organización:

- NCO-SST-PR-01, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de NCO Grupo Constructor S.A.C.(NCO).

#### Legales:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificado por Decreto Supremo N° 006-2014-TR, con el objeto de adecuar su contenido a las modificaciones introducidas por la Ley N° 30222.
- Decreto de Urgencia N° 044-2019 Medidas para fortalecer la Protección de Salud y Vida de los Trabajadores
- Norma G050, modificada por DS N°010-2009, Seguridad durante la construcción.
- DS N° 011-2019-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- Ley N°26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- Ley General de Salud N°26842.
- NTP 399.010-1-2004 Señales de Seguridad.
- NTP 399.011-1974 Símbolos, medidas y disposiciones de las señales de seguridad
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley N°28851, ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Decreto Supremo N° 003-1998-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- Decreto Supremo N° 009-2007 "Reglamento de la Ley N°26790 Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- Decreto Supremo. N° 029-2007-RE, Convenio 127 OIT, relativo al peso máximo de carga que puede ser transportada por un trabajador.
- Ley 28611 General del Ambiente.
- Resolución Ministerial N°480-2008-MINSA y sus modificatorias.

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL

EMPRESA	RUC	DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONOMICA	TRABAJADORES EN EL CENTRO	OBRA / OFICINA
NCO GRUPO CONSTRUCTOR S.A.C.	20600608020	CA. 8 SECC.2 MZ.C LT. 38 ETAPA 2 URB.VILLASOL - LOS OLIVOS - LIMA		CONSTRUCCION	19	OFICINA Y PROYECTOS
VERSION	FECHA DE ACTUALIZACION	ELABORADO	APROBADO			
00	01.02.2024	HSE	GERENCIA			
		ALEJANDRA ORTIZ CANAHUIRE	HERNAN OTRILLA SAAVEDRA			
		NOMBRE SUP. HSE	NOMBRE GP			

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>OBJETIVO GENERAL 1</b>	Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente aplicables a las actividades																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Verificar que Las situaciones de peligros/riesgos en las operaciones se encuentren debidamente identificados; evaluados los riesgos que representan y garantizar que los controles descritos en el IPERC estén totalmente implementados. Los manuales, procedimientos, estándares, reglamentos internos del sistema de gestión SSOMA se encuentren disponibles y actualizados. Identificar y cumplir los requisitos legales aplicables.																			
<b>INDICADOR 1</b>	N° IPERC disponibles y actualizados				<b>META 1</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION 1</b>	Anual												
<b>INDICADOR 2</b>	N° Documentos Gestión SSOMA disponibles y actualizados				<b>META 2</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION 2</b>	Anual												
<b>INDICADOR 3</b>	N° Personas que reciben los documentos				<b>META 3</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION 3</b>	Anual												
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300			<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo, Leyes, Referencias, Computadoras, Impresoras, Papel.															
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Publicación en la labor de una copia del IPERC	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	5/02/2024		Trimestral
2	Actualización y publicación del Mapa de Riesgos.	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	5/02/2024		Trimestral
3	Distribución del PETS.	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	5/02/2024		Trimestral
4	Publicación en la labor de una copia del manual: PETS y Estándares actualizados.	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	5/02/2024		Trimestral
5	Difusion del Reglamento Interno SSOMA.	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	6/02/2024		Anual
6	Entrega al personal del Reglamento Interno SSOMA.	Alejandra Ortiz	SST		X											1	1	6/02/2024		Anual

<b>OBJETIVO GENERAL 2</b>	Mejorar los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencia, Garantizar la respuesta inmediata a emergencia y la investigación de incidentes / accidentes,																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Preparar al personal en caso de cualquier emergencia en los distintos procesos operativos a fin de minimizar cualquier impacto. Hacer seguimiento a las acciones correctivas implementadas por investigación de incidentes / accidentes, sean debidamente gestionadas.																			
<b>INDICADOR</b>	N° Simulacros Realizados x 100 / N° Simulacros Programados.										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Anual						
<b>INDICADOR</b>	N° Inspecciones / mensual										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	mensual						
<b>INDICADOR</b>	% de cumplimiento										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	mensual						
<b>INDICADOR</b>	% de brigadas formadas										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Anual						
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300				<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Materiales de capacitación, formato de simulacros, extintores, botiquines, silbatos.														
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Revisión y actualización del Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1											1	1	2/02/2024		Anual
2	Formación de Brigadas de Emergencia	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1											1	1	8/02/2024		Anual
3	Simulacro de sismo y tsunami	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST			1										1	1	5/03/2024 5/04/2024		Anual
4	Simulacro Primeros Auxilios	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST			1										1	1	28/03/2024		Anual
5	Simulacro Incendio	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST				1									1	1	15/04/2024		Anual
6	Inspección de Botiquines	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1									3	3	10/02/2024 10/03/2024 10/04/2024		Mensual
7	Inspección a sistemas contra incendios (extintores)	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1									3	3	12/02/2024 12/03/2024 12/04/2025		Mensual

<b>OBJETIVO GENERAL 3</b>	Capacitar, entrenar y concientizar en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Tener trabajadores especializados por medio de capacitaciones: priorizando las actividades de alto riesgo (TRABAJO SEGURO). Los cursos que debe llevar cada trabajador se determinan de acuerdo al puesto de cada trabajador y en base al IPERC correspondiente.																			
<b>INDICADOR 1</b>	IC= N° HH Capacitadas x 100/ N° Horas / Hombre Trab.							<b>META 1</b>	≥2	<b>FRECUENCIA DE MEDICION 1</b>	Mensual									
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300			<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Capacitaciones, Procedimientos.															
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Prevención de derrames y manejo en caso de ocurrencia	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															23/09/2024		Anual
2	Lucha Contra Incendios - Uso del Extintor	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST			X										1	1	24/03/2024		Anual
3	Excavaciones de zanjas	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST				X									1	1	13/04/2024		Anual
4	Trabajos en altura	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST			X										1	1	11/03/2024		Anual
5	Orden y limpieza	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															12/05/2024		Anual
6	Llenado de ATS	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															13/06/2024		Anual
7	Protección Respiratoria y uso adecuado de Respirador / Mascarilla	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															28/06/2024		Anual
8	Manipulación de herramientas manuales y electricas.	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST				X									1	1	28/04/2024		Anual
9	Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															18/06/2024		Anual
10	¿Porque se deben efectuar los exámenes medicos (EMO)?	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															12/07/2024		Anual
11	Seguridad para Trabajos con Sustancias Peligrosas	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															21/07/2024		Anual
12	Riesgos Psicosocial	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST															13/10/2024		Anual
13	Manejo Manual de Carga	Alejandra Ortiz Ronald Coronacion	Produccion SST			X										1	1	28/03/2024		Anual
<b>OBJETIVO GENERAL 4</b>	Promover la cultura de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en base a la programación de actividades de liderazgo.																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Garantizar la disponibilidad operativa y prevención de riesgos en los trabajos críticos. Medición del desempeño del Sistema de Gestión SSOMA mediante el incremento del liderazgo de la línea de mando, auditorías y acuerdos SSOMA. Analizar mensualmente la gestión de seguridad y salud ocupacional mediante reuniones del Comité de SSOMA.																			
<b>INDICADOR</b>	N° Inspecciones / mensual							<b>META</b>	11	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Mensual									
<b>INDICADOR</b>	% de cumplimiento							<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Mensual									
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300			<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Formatos de inspeccion.															

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
1	Inspección a almacén general y materiales peligrosos	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST			1											1	1	18/03/2024		Trimestral
2	Inspección de equipos de detencion de caidas	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	18/02/2024 18/03/2024 18/04/2024		Mensual
3	Inspeccion de llenado de ATS	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	17/02/2024 17/03/2024 17/04/2024		Mensual
4	Inspeccion de tablero electrico	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	10/02/2024 10/03/2024 10/04/2024		Mensual
5	Inspeccion de Grua Movil	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	09/02/2024 09/03/2024 09/04/2024		Mensual
6	Inspeccion de Grupo electrogeno	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	28/02/2024 29/03/2024 29/04/2024		Mensual
7	Inspección a herramientas manuales y eléctricas.	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	08/02/2024 08/03/2024 08/04/2024		Mensual
8	Inspecciones de uso correcto de Epps	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	13/02/2024 13/03/2024 13/04/2024		Mensual

**OBJETIVO GENERAL 5** Medición del desempeño del Sistema de Gestión SSOMA

**OBJETIVOS ESPECIFICOS** Promover la participacion, observacion y Medicion del desempeño del Sistema de Gestion SSOMA , Mediante el incremento del liderazgo de la línea de mando, auditorias, Seguimiento a las no conformidades, Identificación de Actos y Condiciones Sub estándar, y acuerdos SSOMA.

**INDICADOR** % de Cumplimiento **META** 100% **FRECUENCIA DE MEDICION** mensual

**PRESUPUESTO** S/. 300 **RECURSOS** Personal competente, Listas de Chequeo, formatos, tableros, camaras, megafonos, linternas.

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
1	Seguimiento a las no conformidades.	Hernan Otrilla Ronal Coronacion Alejandra Ortiz	Gerencia / Produccion SST			1											1	1	30/03/2024		Mensual
2	Elaboracion de Informe Mensual de Seguridad y Salud Ocupacional	Alejandra Ortiz	SST		1	1	1										3	3	28/02/2024 30/03/2024 30/04/2024		Mensual
3	Reuniones de Seguridad	Hernan Otrilla Ronal Coronacion Alejandra Ortiz	Gerencia / Produccion SST		1	1	1										3	3	28/02/2024 30/03/2024 30/04/2024		Mensual
5	Reporte de Actos y Condiciones Subestándar – RACS	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	28/02/2024 30/03/2024 30/04/2024		Mensual
6	Charlas de SSOMA	Alejandra Ortiz Ronal Coronacion	Produccion SST		1	1	1										3	3	Diario		Diario

<b>OBJETIVO GENERAL 6</b>	Hacer seguimiento a las acciones correctivas implementadas																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Controlar el seguimiento al levantamiento de las acciones correctivas y preventivas.																			
<b>INDICADOR</b>	% cumplimiento										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Mensual						
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300			<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Listas de Chequeo, formatos, tableros, camaras, Computadoras.															
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Seguimiento al levantamiento de las acciones correctivas y preventivas.	Hernan Otrilla Ronald Coronacion Alejandra Ortiz	Gerencia / Produccion SSOMA				1									1	1	30/04/2024		Mensual
<b>OBJETIVO GENERAL 7</b>	Analizar mensualmente la gestión de seguridad y salud ocupacional mediante reuniones del Comité de SSOMA.																			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Controlar la ejecución de las reuniones del SST y promover la participación activa del representante de los trabajadores en el sistema de SST.																			
<b>INDICADOR</b>	% cumplimiento										<b>META</b>	100%	<b>FRECUENCIA DE MEDICION</b>	Mensual						
<b>PRESUPUESTO</b>	S/. 300			<b>RECURSOS</b>	Personal competente, Lista de chequeo, tableros, camara, computadoras.															
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2024												PROGRAMADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Realizado, Pendiente, En Proceso)	OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Por Medios de la Reunión Mensual del SST	Hernan Otrilla Ronald Coronacion Alejandra Ortiz	Gerencia / Produccion SSOMA		1	1	1									3	3	28/02/2024 30/03/2024 30/04/2024		Mensual
2	Efectuando Inspección del SST mensual.	Hernan Otrilla Ronald Coronacion Alejandra Ortiz	Gerencia / Produccion SSOMA		1	1	1									3	3	15/02/2024 15/03/2024 15/04/2025		Mensual
<b>Total Actividades Programadas</b>												64								
<b>Total Actividades Cumplidas</b>												64								
<b>% CUMPLIMIENTO TOTAL</b>												100%								

## Anexo 25. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: NCO-PSST-01</b>
		Vigencia desde : 30/01/2024 Última Revisión : 30/01/2025 Revisión : 01 Páginas : 1 de 1

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

Nco Grupo Constructor Sac., ha establecido como objetivo brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser una empresa competitiva y rentable, nuestra razón fundamental es velar por la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales originadas; Nco Grupo Constructor Sac. considera que su capital más importante son los trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de Seguridad y salud en el Trabajo, y busca el mejoramiento continuo en esta materia.

Para ello nuestra empresa desarrollará su gestión en base a los siguientes compromisos:

- Proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contratistas.
- Cumplir con la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a nuestras actividades.
- Proporcionar la mejora continua de nuestro desempeño en la prevención de Riesgos, implementando un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del cual, se involucra a todos los trabajadores de la empresa de la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
- Promover y motivar a nuestro personal la prevención de riesgos del trabajo en todas sus actividades, mediante la comunicación y la participación en las medidas para el control de riesgos y peligros.
- Capacitar al personal entregándole la orientación y el entrenamiento necesario para la correcta aplicación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Establecer mecanismos de preparación y respuesta ante potenciales accidentes o situaciones de emergencia.
- Integrar el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como parte de gestión de la organización.
- Informar respecto de la política al personal, contratistas, proveedores y a la comunidad en general.

Todos los colaboradores de los siguientes niveles de Nco Grupo Constructor Sac, son responsables de mantener una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional, convirtiéndola en un estilo de vida.

  
Hernán Otrilla Saavedra  
GERENTE GENERAL  
NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC

## Anexo 26. Aprobación de los documentos de gestión por el SSST.

 <b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>Febrero 2024</b>	 <b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>Febrero 2024</b>	 <b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>Febrero 2024</b>																																																	
<p align="center"><b>Acta de Reunión del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de NCO Grupo Constructor SAC</b></p> <p align="center"><b>Acta de Reunión No 001-2024-SSST_NCO – Febrero - 2024</b></p> <p>De acuerdo a lo regulado por la Ley No 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento aprobado por el DS No 005-2012-TR, en las instalaciones de la Obra Construcción del Puerto de Chancay, siendo hoy 02 de febrero del 2024, se han reunido para llevar a cabo la reunión del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), las siguientes personas:</p> <table border="1" data-bbox="192 571 763 746"> <thead> <tr> <th colspan="4">Representantes del Empleador</th> </tr> <tr> <th>Apellidos y Nombres</th> <th>No DNI / CE</th> <th>Cargo</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OTRILLA SAAVEDRA HERNAN</td> <td>40001702</td> <td>Gerente</td> <td>Gerencia</td> </tr> <tr> <td>CORONACION PALIAN RONAL</td> <td>43711119</td> <td>Ing. Campo</td> <td>Producción</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="192 676 763 746"> <thead> <tr> <th colspan="4">Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</th> </tr> <tr> <th>Apellidos y Nombres</th> <th>No DNI / CE</th> <th>Cargo</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA</td> <td>71452347</td> <td>Supervisora</td> <td>Seguridad</td> </tr> </tbody> </table> <p>Habiendo verificado el quorum establecido en el artículo 69 del DS No 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.</p> <p><b>AGENDA: Propuesta.</b></p> <p>a) Aprobar el presupuesto de SST para el 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguros (SCTR, EMO, Seguro de vida)</li> <li>Equipos de protección personal</li> <li>Protección colectiva</li> </ul> <p>b) Aprobar el Plan de SST para el 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Política de SST 2024</li> <li>Plan de emergencia</li> <li>Programa Anual</li> <li>Mapa de riesgo</li> </ul> <p>c) Aprobar IPERC para el 2024.</p> <p>d) Aprobar RISST para el 2024.</p> <p>e) Aprobar la Política de SST para el 2024.</p> <p><b>DESARROLLO DE LA REUNION Y LOS ACUERDOS:</b></p> <p>a.- Aprobar el Presupuesto de Seguridad y Salud en el trabajo para el año 2024.</p>	Representantes del Empleador				Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área	OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	40001702	Gerente	Gerencia	CORONACION PALIAN RONAL	43711119	Ing. Campo	Producción	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo				Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área	ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	71452347	Supervisora	Seguridad	<p>Se actualizo el presupuesto según los requerimientos necesarios de seguridad (seguros, implementación covid-19, protección colectiva, epp) para el año 2024.</p> <p>b.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para el año 2024.</p> <p>Se reviso y se actualizo el Plan de seguridad y salud para el año 2024, en el trabajo en el cual se verifico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Política de SST 2024</li> <li>Plan de emergencia</li> <li>Programa Anual</li> <li>Mapa de riesgo</li> </ul> <p>c.- Aprobar el Programa Anual de seguridad y salud en el trabajo para el año 2024.</p> <p>Se reviso y se actualizo el programa anual para el año 2024, en el cual se verifico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitaciones</li> <li>Inspecciones</li> <li>Simulacros</li> <li>Reuniones</li> </ul> <p>d.- Aprobar el IPERC para el año 2024.</p> <p>Se reviso y se validó la nueva actualización del IPERC para el año 2024.</p> <p>e.- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo para el año 2024.</p> <p>Se reviso y se validó la nueva actualización del RISST para el año 2024.</p> <p>f.- Aprobar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo para el año 2024.</p> <p>Se reviso y se validó la nueva actualización de la Política de SST para el año 2024.</p> <p><b>ACUERDOS</b></p> <p>En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:</p> <p>a) Se aprobó el presupuesto de SST para el año 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguros (SCTR, EMO, Seguro de vida)</li> <li>Equipos de protección personal</li> <li>Protección colectiva</li> </ul>	<p>b) Se aprobó el Plan de SST para el año 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Política de SST 2024</li> <li>Plan de emergencia</li> <li>Programa Anual</li> <li>Mapa de riesgo</li> </ul> <p>c) Se aprobó IPERC para el año 2024.</p> <p>d) Se aprobó RISST para el año 2024.</p> <p>e) Se aprobó la política de SST para el año 2024.</p> <p>De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el SSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del SSST.</p> <p>Luego de la deliberación y posterior votación se definió por (Consenso/mayoría simple) definir que la próxima reunión será el día Viernes 01/03/2024.</p> <table border="1" data-bbox="1543 794 2107 1123"> <thead> <tr> <th colspan="3">Representantes del Empleador</th> </tr> <tr> <th>Apellidos y Nombres</th> <th>Cargo / Comité</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OTRILLA SAAVEDRA HERNAN</td> <td>GERENTE</td> <td> Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GERENCIA NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC</td> </tr> <tr> <td>CORONACION PALIAN RONAL</td> <td>ING. CAMPO</td> <td> RONAL PALIAN CORONACION Ingeniero Civil Producción NCO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1543 1002 2107 1123"> <thead> <tr> <th colspan="3">Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</th> </tr> <tr> <th>Apellidos y Nombres</th> <th>Cargo / Comité</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA</td> <td>SSST</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Representantes del Empleador			Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma	OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	GERENTE	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GERENCIA NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC	CORONACION PALIAN RONAL	ING. CAMPO	 RONAL PALIAN CORONACION Ingeniero Civil Producción NCO	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo			Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma	ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	SSST	
Representantes del Empleador																																																			
Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área																																																
OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	40001702	Gerente	Gerencia																																																
CORONACION PALIAN RONAL	43711119	Ing. Campo	Producción																																																
Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo																																																			
Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área																																																
ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	71452347	Supervisora	Seguridad																																																
Representantes del Empleador																																																			
Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma																																																	
OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	GERENTE	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GERENCIA NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC																																																	
CORONACION PALIAN RONAL	ING. CAMPO	 RONAL PALIAN CORONACION Ingeniero Civil Producción NCO																																																	
Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo																																																			
Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma																																																	
ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	SSST																																																		

## Anexo 27. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo




**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**2024**

*Supervisor SST NCO*

<b>nco</b> GRUPO CONSTRUCTOR	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONA Y MEDIO AMBIENTE SIGSSOMA.</b>	<b>CÓDIGO: NCO-SSOMA-PR-01</b>
		Vigencia desde: 30/01/2024 Última Revisión: 00/00/00 Versión: 00 Revisión: 00 Páginas: 0 de 53 N° de Anexo: 00

**CAPITULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**A. OBJETIVO**

**Artículo 1.-** El presente "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo" tiene por objeto brindar las condiciones óptimas en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, recomendando la adopción de los métodos de trabajos seguros y suministro de todos los equipos necesarios de seguridad, así como velar por el buen funcionamiento y aplicación de los equipos, materiales y herramientas en las obras; propiciando se alcance los siguientes puntos:

- Lograr un ambiente seguro.
- Hacer que el trabajo sea seguro.
- Hacer que los trabajadores tengan conciencia de la seguridad.
- Proteger el Medio Ambiente.

**B. FINES**

**Artículo 2.-** Regular las acciones que en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se lleve a cabo en todas las áreas y ambientes de las obras; permitiendo controlar las acciones de prevención y mitigación de daños en salvaguarda de la integridad física de todos los trabajadores.

**C. ALCANCES**

**Artículo 3.-** Este "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo" tiene vigencia en todo el ámbito de las obras que la empresa desarrolle a nivel nacional.

**Artículo 4.-** Se establecen las definiciones, los parámetros y normativas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para todo el personal que trabaje directamente o subcontratados para la empresa, que afectan los trabajos a ejecutarse en el ámbito de la obra, la cual comprende las labores en todas las fases del proyecto: transporte de material; construcción de estructuras; así como el izamiento y montaje de estructuras metálicas, el montaje e instalación de equipos, actividades propias de la construcción civil, sistemas y servicios en general hasta la culminación del proyecto.

Departamento de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

*Supervisor SST NCO*

Anexo 28. Procedimiento de elaboración de IPERC

VALORACIÓN DE LOS COMPONENTES	COMPONENTES DE LA PROBABILIDAD			
	A	B	C	D
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorias y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S) Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorias o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma	Al menos una vez al mes (S) Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día (S) Permanentemente (SO)

Nivel de Probabilidad = A+B+C+D		
VALORACIÓN	DAÑO	DESCRIPCIÓN
1	Ligeramente dañino	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.
2	Dañino	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesquelético.
3	Extremadamente dañino	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores, muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	GRADO DE RIESGO	Trivial (T)	4
		Tolerable (TO)	De 5 a 8
		Moderado (M)	De 9 a 16
		Importante (IM)	de 17 a 24
		Intolerable (IT)	de 25 a 36

		SEVERIDAD		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial (T)	Tolerable (TO)	Moderado (M)
	MEDIA	Tolerable (TO)	Moderado (M)	Importante (IM)
	ALTA	Moderado (M)	Importante (IM)	Intolerable (IT)

## Anexo 29. Programa de Capacitaciones y Simulacros

N°	Formación y Simulacros PROGRAMADOS	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		TOTAL				
		Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Cump.		
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIONES</b>																														
<b>TODO EL PERSONAL</b>																														
1	Prevención de derrames y manejo en caso de ocurrencia			0		0		0																				0	0	-
2	Lucha Contra Incendios - Uso del Extintor			0		1		0																				1	0	0%
3	Excavaciones de zanjas			0		0		1																				1	0	0%
4	Trabajos en altura			0		1		0																				1	0	0%
5	Orden y limpieza			1		0		0																				1	0	0%
6	Llenado de ATS			1		0		0																				1	0	0%
7	Protección Respiratoria y uso adecuado de Respirador / Mascarilla			0		0		0																				0	0	-
8	Manipulación de herramientas manuales y electricas.			0		0		1																				1	0	0%
9	Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo			0		0		0																				0	0	-
10	¿Porque se deben efectuar los exámenes medicos (EMO)?			1		0		0																				1	0	0%
11	Seguridad para Trabajos con Sustancias Peligrosas			0		0		0																				0	0	-
12	Riesgos Psicosocial			0		0		0																				0	0	-
13	Manejo Manual de Carga			0		1		0																				1	0	0%
<b>TOTAL</b>				<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>																			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PROGRAMA DE SIMULACROS Y SIMULACIONES</b>																														
1	Simulacro de Sismo y Tsunamis			0	0	1	1	0	0																			1	1	100%
2	Simulacro de Primeros Auxilios – Estabilización de Heridos			0	0	1	1	0	0																			1	1	100%
3	Simulacro de Amago de Incendios			0	0	0	0	1	1																			1	1	100%
<b>Total</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>								

Anexo 30. Lista de documentos de SST

		<b>LISTA DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
<b>RAZON SOCIAL</b>		<b>DOMICILIO</b>	<b>RUC</b>	
NCO Grupo Constructor		Calle 8, Sección 2, Manzana C, Lote 38, Villa Sol, 2 Etapa, Los Olivos, Lima	20600608020	
<b>N°</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>TITULO</b>	<b>CODIGO</b>	<b>VERSION</b>
1	Procedimiento	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	NCO-SST-IPERC-01	001
2	Procedimiento	Reporte de investigación de incidentes y accidentes	NCO-SST-PIA-01	001
3	Formato	Accidentes de trabajo	NCO-SST-RAT-01	001
4	Formato	Incidentes peligrosos e incidentes	NCO-SST-RIP-01	001
5	Formato	Enfermedades ocupacionales	NCO-SST-REO-01	001
6	Formato	Preliminar de incidente y/o accidente	NCO-SST-FP-01	001
7	Formato	Manifiesto	NCO-SST-FM-01	001
8	Formato	Análisis de Causas - Árbol del porque	NCO-SST-FAC-01	001
9	Formato	Monitoreo de agentes físicos	NCO-SST-FMAF-01	001
10	Formato	Inspección interna	NCO-SST-FII-01	001
11	Formato	Estadístico de seguridad	NCO-SST-FES-01	001
12	Formato	Entrega de equipos de protección personal	NCO-SST-FEPP-01	001
13	Formato	Lista de asistencia	NCO-SST-FLA-01	001
14	Formato	Auditorias	NCO-SST-FA-01	001
15	Formato	ATS	NCO-SST-FATS-01	001

### Anexo 31. Programa de Inspecciones

N°	Lista de Verificación / Inspecciones PROGRAMADOS	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		TOTAL		
		Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Cump.
1	Inspecciones Internas HSE - Servicio de SST			4		4		4																		12	0	0%
2	Inspecciones Internas HSE - Comité SST			1		1		1																		3	0	0%
3	Inspecciones Internas HSE - Gerencia (Caminata)			1		1		1																		3	0	0%
4	LV Almacenamiento			0		1		0																		1	0	0%
5	LV EPPS			1		1		1																		3	0	0%
6	LV Equipo Anticaída			1		1		1																		3	0	0%
7	LV Equipo de Izaje			1		1		1																		3	0	0%
8	LV Extintor			1		1		1																		3	0	0%
9	LV Evaluación de Llenado de ATS			1		1		1																		3	0	0%
10	LV Grúa Móvil			1		1		1																		3	0	0%
11	LV Grupo Electrónico			1		1		1																		3	0	0%
12	LV Herramientas			1		1		1																		3	0	0%
13	LV Kit de Emergencia de Primeros Auxilios			1		1		1																		3	0	0%
14	LV Tablero Eléctrico			1		1		1																		3	0	0%
<b>Sub Total</b>		0	0	16	0	17	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0%

## Anexo 32. Plan de Emergencia

<p>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO "PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA"</p> <p>01-02-2024 VER 01</p>  <p><b>PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA PARA LA EMPRESA NCO GRUPO CONSTRUCTOR</b></p> <p><b>2024</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Elaborado por: Alejandra Ortiz Canahuire</td> <td>Revisado por: Ing. Ronal Coronación</td> <td>Aprobado por: Gerente. Hernan Otrilla</td> </tr> <tr> <td>Supervisor HSE</td> <td>Residente</td> <td>Gerente General</td> </tr> <tr> <td></td> <td> RONAL BRITTON CORONACION PALIAN Ingeniero Civil Reg. C.P. N° 220276</td> <td> Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC</td> </tr> </table>	Elaborado por: Alejandra Ortiz Canahuire	Revisado por: Ing. Ronal Coronación	Aprobado por: Gerente. Hernan Otrilla	Supervisor HSE	Residente	Gerente General		 RONAL BRITTON CORONACION PALIAN Ingeniero Civil Reg. C.P. N° 220276	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC	<p>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO "PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA"</p> <p>01-02-2024 VER 01</p> <p><b>I. ALCANCE:</b></p> <p>Este plan tiene como alcance a todo el personal de <b>NCO GRUPO CONSTRUCCION SAC.</b></p> <p><b>II. OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvaguardar la integridad física de los trabajadores.</li> <li>• Diseñar los lineamientos necesarios para la atención de emergencias que pudieran afectar a los trabajadores.</li> <li>• Establecer funciones y responsabilidades del personal ante una emergencia.</li> <li>• Identificar las situaciones de emergencias potenciales que se pudieran presentar durante las operaciones.</li> </ul> <p><b>III. DEFINICIONES</b></p> <p><b>CONTINGENCIA:</b> Posibilidad o riesgo que suceda una emergencia.</p> <p><b>EMERGENCIA:</b> Suceso que acontece de manera totalmente imprevista producto de un desastre, el cual pone en peligro la integridad física de una persona.</p> <p><b>SISMOS:</b> Fenómeno que se produce a partir del movimiento de las placas terrestres y que produce daños de diversa intensidad.</p> <p><b>DERRUMBES:</b> Caída brusca de determinadas construcciones o formas geológicas.</p> <p><b>INCENDIO:</b> Es la manifestación de fuego en grandes cantidades que destruye aquello que no está destinado a quemarse.</p> <p><b>EXPLOSION:</b> Evento mediante el cual se libera de manera violenta y abrupta una determinada cantidad de energía en forma, por lo general, de masa gaseosa.</p> <p><b>DERRAMES:</b> Cuando la fuga de combustibles o cualquier otro producto químico no puede ser controlada o contenida con los recursos existentes.</p> <p><b>BRIGADAS:</b> Equipo de personas capacitadas y entrenadas para dar primera respuesta ante una emergencia, cumpliendo con las reglas de seguridad y evacuación</p> <p><b>VIA DE EVACUACIÓN:</b> Accesos señalizados, continuos y seguros, preparados para evacuar al personal que se encuentre en un área d trabajo.</p> <p><b>E.R.E:</b> Especialista en Respuesta a Emergencias</p> <p><b>IV. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIA</b></p> <p><b>4.1 Niveles de incidentes</b></p> <p>Los factores que influyen en la determinación del nivel de emergencia, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de víctimas y la extensión de sus lesiones y/o daños.</li> <li>• El potencial de agravamiento de la situación.</li> <li>• La habilidad de manejar la situación usando recursos propios de la empresa.</li> <li>• La probabilidad de atraer interés externo.</li> </ul>	<p>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO "PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA"</p> <p>01-02-2024 VER 01</p> <p><b>DIRECTORIO TELEFÓNICO PARA ATENCION EN CASO DE EMERGENCIAS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONTACTO</th> <th>CARGO</th> <th>NUMERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ing. Hernan Otrilla Saavedra</td> <td>Gerente</td> <td>975 226 909</td> </tr> <tr> <td>Ing. Ronal Coronación Palian</td> <td>Residente</td> <td>992130163</td> </tr> <tr> <td>Ing. Alejandra Ortiz</td> <td>Supervisor de SST</td> <td>932110288</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE INSTITUCIÓN</th> <th>TELÉFONOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Emergencias Policía Nacional</td> <td>105 - (073) 473010</td> </tr> <tr> <td> Defensa Civil</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td> SAMU (Sistema de Atención Médica Urgente)</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td> Central Emergencias Bomberos</td> <td>116 / 222-0222</td> </tr> <tr> <td> Escuadrón de Emergencias PNP</td> <td>482-8988</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>DIRECTORIO TELEFÓNICO PARA ATENCION EN CASO DE EMERGENCIAS DE COMPAÑIAS DE BOMBEROS MAS CERCANDA AL PROYECTO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE DE LA COMPAÑIA</th> <th>UBICACION</th> <th>NUMERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compañía de Bomberos "Santiago Távara Renovales" N° 80 de Chancay</td> <td>C. Miquel Grau 272, Chancay 15151</td> <td>+377-1300</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Diagrama de comunicación en caso de emergencia</b></p> <p>Se acoplará según el cliente</p> <p><b>Clinica más cercana asociada, afiliadas SCTR RIMAC en Chancay</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Dirección</th> <th>Teléfono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clinica San Andres</td> <td>María Auxiliadora, Huaral 15202</td> <td><a href="tel:969497766">969 497 766</a></td> </tr> </tbody> </table>	CONTACTO	CARGO	NUMERO	Ing. Hernan Otrilla Saavedra	Gerente	975 226 909	Ing. Ronal Coronación Palian	Residente	992130163	Ing. Alejandra Ortiz	Supervisor de SST	932110288	NOMBRE INSTITUCIÓN	TELÉFONOS	 Emergencias Policía Nacional	105 - (073) 473010	 Defensa Civil	115	 SAMU (Sistema de Atención Médica Urgente)	117	 Central Emergencias Bomberos	116 / 222-0222	 Escuadrón de Emergencias PNP	482-8988	NOMBRE DE LA COMPAÑIA	UBICACION	NUMERO	Compañía de Bomberos "Santiago Távara Renovales" N° 80 de Chancay	C. Miquel Grau 272, Chancay 15151	+377-1300	Nombre	Dirección	Teléfono	Clinica San Andres	María Auxiliadora, Huaral 15202	<a href="tel:969497766">969 497 766</a>
Elaborado por: Alejandra Ortiz Canahuire	Revisado por: Ing. Ronal Coronación	Aprobado por: Gerente. Hernan Otrilla																																													
Supervisor HSE	Residente	Gerente General																																													
	 RONAL BRITTON CORONACION PALIAN Ingeniero Civil Reg. C.P. N° 220276	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC																																													
CONTACTO	CARGO	NUMERO																																													
Ing. Hernan Otrilla Saavedra	Gerente	975 226 909																																													
Ing. Ronal Coronación Palian	Residente	992130163																																													
Ing. Alejandra Ortiz	Supervisor de SST	932110288																																													
NOMBRE INSTITUCIÓN	TELÉFONOS																																														
 Emergencias Policía Nacional	105 - (073) 473010																																														
 Defensa Civil	115																																														
 SAMU (Sistema de Atención Médica Urgente)	117																																														
 Central Emergencias Bomberos	116 / 222-0222																																														
 Escuadrón de Emergencias PNP	482-8988																																														
NOMBRE DE LA COMPAÑIA	UBICACION	NUMERO																																													
Compañía de Bomberos "Santiago Távara Renovales" N° 80 de Chancay	C. Miquel Grau 272, Chancay 15151	+377-1300																																													
Nombre	Dirección	Teléfono																																													
Clinica San Andres	María Auxiliadora, Huaral 15202	<a href="tel:969497766">969 497 766</a>																																													

**IX. ACTUACION INTERNA PARA EMERGENCIA**

**PRINCIPIOS GENERALES**

- Conservar la calma y actuar rápidamente sin hacer caso a los curiosos
- Examen general del lugar y estado de la víctima (inundaciones, electrocución, fracturas, hemorragias, etc.)
- Dar aviso pidiendo ayuda (responsabilizar a una persona por su nombre) indicando la mayor cantidad de información.
- Maneje a la víctima con suavidad y precaución.
- Tranquilizar al accidentado dándole ánimo (si está consciente)
- No retire al accidentado a menos que su vida esté en peligro (incendios, electrocución, derrumbes).
- El control de hemorragias y la respiración tienen prioridad.
- Si hay pérdida de conocimiento no dar de beber agua.
- Cubra al herido para que no se enfríe.
- De tener las condiciones para trasladarlo, hacerlo cuidadosamente (inmovilización, camilla rígida, etc.)
- Tome datos de los hechos y novedades

**9.1 PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INCENDIOS**

**9.1.1 NOCIONES BASICAS**

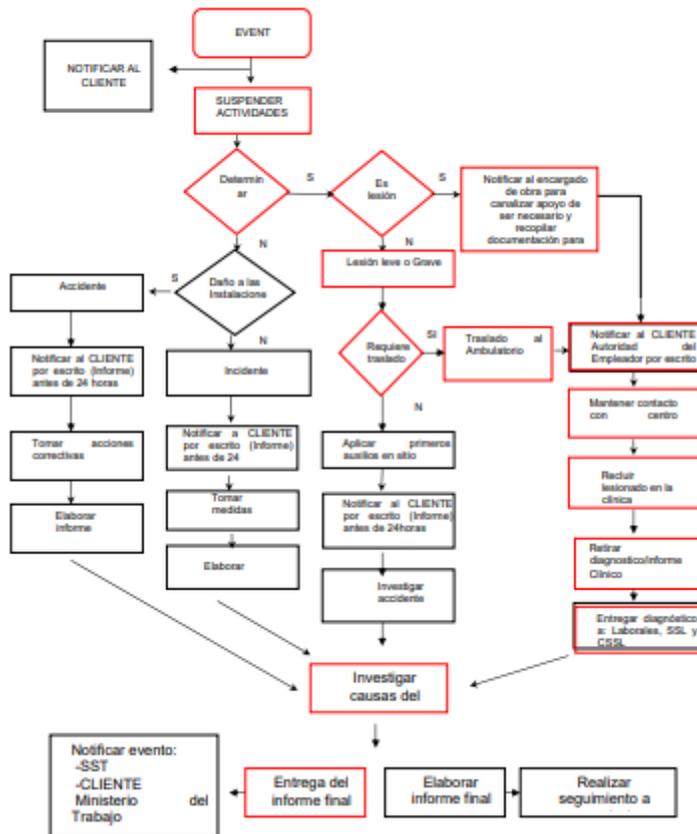
**• TEORÍA DEL FUEGO**

El fuego es una violenta reacción química (exotérmica) entre un material combustible (madera, cartones, pinturas, etc.) más un comburente (oxígeno generalmente) y una temperatura adecuada para que se mantenga la combustión, a mencionada unión se le llama el Triángulo del Fuego. Ahora bien, en los últimos años a mencionado triángulo se le adiciono un cuarto elemento que corresponde a la Reacción en Cadena (generación de radicales libres o especial libres), a lo cual se le llamó el Tetraedro del Fuego.

**• TRANSMISIÓN DEL CALOR**

El calor se propaga mediante tres formas diferentes, la conducción, convección y radiación:

**X. FLUJOGRAMA DE NOTIFICACION EN CASO DE ACCIDENTE E INCIDENTE**



**ANEXO 5: ACTA DE CONSTITUCION DE BRIGADA DE EMERGENCIA**



ACTA DE CONFORMACION DE BRIGADA DE EMERGENCIA

**Acta de Constitución de Brigada de Emergencia.**

Desde las 08:30 horas del día jueves 8 de febrero del 2024, nos reunimos en las oficinas de NCO Grupo Constructor, los señores abajo descritos, constituyendo la **BRIGADA DE EMERGENCIA** de NCO Grupo constructor S.A.S. para el periodo 2024.

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA
1	BLAS BARRERA	SOTELO	15968894	EVACUACIÓN	
2	CYOLA MARTINEZ	NCASIO	43348543	PRIMEROS AUXILIOS	
3	MORALES RIOS	ANGEL OTTO	45818446	EVACUACIÓN	
4	GONZALES VERASTRIGO	KENJI LEE	74049992	CONTRA INCENDIO	
5	ORTIZ CANAHURE	CARMELITA ALEJANDRA	71452347	JEFE DE BRIGADA	

**Equipo de Emergencia alquilado.**

Botiquín de primeros Auxilios.  
 Camilla y colchon.  
 Extintor de incendios central.  
 Sillas.

Anexo 33. Procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes.

	<b>PROCEDIMIENTO DE REPORTE Y DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>	CÓDIGO: NCO-SSOMA-PIA-01
		Vigencia desde : 01/02/2024 Última Revisión : 01/02/2024 Revisión : 0 Páginas : 1 de 16
<h2>PROCEDIMIENTO DE REPORTE DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES</h2>		
Elaborado por: Alejandra Ortiz Casabán <b>Supervisor HSE</b>	Revisado por: Ing. Ronal Coronación <b>Residente</b>	Aprobado por: Gerente. Hernán Otrilla <b>Gerente General</b>
	 RONAL CORONACION Ingeniero Civil Reg. CIP. N° 220278	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC

	<b>PROCEDIMIENTO DE REPORTE Y DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES</b>	CÓDIGO: NCO-SSOMA-PIA-01
		Vigencia desde : 01/02/2024 Última Revisión : 01/02/2024 Revisión : 0 Páginas : 4 de 16
<b>7 PROCEDIMIENTO</b> <b>Respuesta Inicial al Incidente / Accidente de Trabajo.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportar de inmediato el Incidente/ Accidente de trabajo al residente, supervisor inmediato y responsables de Seguridad (SSOMA), el mismo que comunicaran verbalmente por medio de comunicación telefónico al cliente a la Jefatura de SSOMA y Gerencia de Proyecto.</li> <li>En el caso de que el proyecto cuente con supervisión se comunicara al responsable de supervisión SSOMA el cual comunicaran verbalmente por medio de comunicación telefónico al cliente a la Jefatura de SSOMA y Gerencia de Proyecto</li> <li>- Detener la actividad en el lugar del incidente / accidente de trabajo.</li> <li>- Evaluar y asegurar el área del Incidente/ Accidente de Trabajo.</li> <li>- Garantizar que se presten primeros auxilios y otros servicios de emergencia de ser necesarios.</li> <li>- Evaluar el potencial del Incidente/ Accidente de trabajo o si hay daños secundarios.</li> <li>- Identificar y conservar las pruebas del Incidente/ Accidente de Trabajo.</li> <li>- A menos que exista peligro inminente para los involucrados, no se deben mover las evidencias del Incidente/ Accidente de Trabajo hasta recibir la orden del supervisor inmediato en coordinación con el responsable de seguridad (SSOMA).</li> </ul>		
<b>Recopilar información pertinente sobre el Incidente / Accidente de Trabajo.</b> <b>Recolectar las evidencias en base de las siguientes preguntas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quién resultó afectado?</li> <li>- ¿Dónde ocurrió el accidente?</li> <li>- ¿Cuándo ocurrió el accidente?</li> <li>- ¿Qué sucedió en el momento del accidente?</li> <li>- ¿Cómo ocurrió el accidente?</li> <li>- ¿Por qué ocurrió el accidente?</li> </ul>		
<b>Entre ellos, se deben considerar los siguientes documentos recopilados según apliquen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifestaciones (trabajador involucrado, supervisor, testigos).</li> <li>- IPERC.</li> <li>- ATS.</li> <li>- PETAR.</li> <li>- PETS.</li> <li>- Charla de Seguridad.</li> <li>- Inducción SSOMA.</li> </ul>		

Anexo 34. Programa de auditorias

		PROGRAMA DE AUDITORIA																										
		DOMICILIO																		RUC								
RAZON SOCIAL		Calle 8, Sección 2, Manzana C, Lote 38, Villa Sol, 2 Etapa, Los Olivos, Lima																		20600608020								
N°	ACTIVIDADES PROGRAMADOS	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		TOTAL		
		Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Prog.	Ejec.	Cump.
1	Auditoría Externa																					0		1		1	0	0%
2	Auditoría Interna																					1		0		1	0	0%
<b>Sub Total</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0%

# Anexo 35. Ejecución del programa de capacitaciones



nco		LISTA DE ASISTENCIA		LABORADO	
GRUPO CONSTRUCTOR				ELABORADO POR	
RAZÓN SOCIAL Y DENOMINACIÓN SOCIAL		DATOS DEL EMPLEADOR		VALOR	
RUC GRUPO CONSTRUCTOR		DIRECCIÓN (DIRECCIÓN GENERAL, DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO)		ELABORADO EN EL CENTRO LABORAL	
ACTIVIDAD REALIZADA: <i>Obra de mantenimiento - Dpto de mantenimiento</i>		TIPO DE ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN		FECHA: 11.09.24	
FECHA: 11.09.24		HORA INICIO: 8:30		HORA FIN: 9:45	
ORDENALIZADOR: <i>SCG</i>		INFORMACIÓN FACILITADA POR: <i>Aljondra Ortiz</i>		FIRMA: <i>[Signature]</i>	
DETALLE: Capacitar y explicar a nuestros trabajadores las actuaciones pertinentes para el caso que se presente un accidente o accidente en el lugar de trabajo, personas responsables, información que se debe recopilar, método de investigación y terminología, formatos que se deben emplear.		PARTICIPANTES			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DTN	ARECARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Juan Pablo Soto	5124222	OP	[Signature]	
2	Yovana Reyes Caceres	5124222	OP	[Signature]	
3	Florencia de la Cruz G.	4457888	OPERARIO	[Signature]	
4	Edgardo Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
5	Edgardo Martínez F.	4457888	OPERARIO	[Signature]	
6	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
7	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
8	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
9	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
10	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
11	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
12	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
13	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
14	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
15	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
16	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
17	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
18	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
19					
20					
21					
22					
23					
24					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Aljondra Ortiz		Sup. HSE		11.09.24	



nco		LISTA DE ASISTENCIA		LABORADO	
GRUPO CONSTRUCTOR				ELABORADO POR	
RAZÓN SOCIAL Y DENOMINACIÓN SOCIAL		DATOS DEL EMPLEADOR		VALOR	
RUC GRUPO CONSTRUCTOR		DIRECCIÓN (DIRECCIÓN GENERAL, DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO)		ELABORADO EN EL CENTRO LABORAL	
ACTIVIDAD REALIZADA: <i>Capacitación Participativa de SST</i>		TIPO DE ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN		FECHA: 05.09.24	
FECHA: 05.09.24		HORA INICIO: 9:00		HORA FIN: 9:00	
ORDENALIZADOR: <i>SCG</i>		INFORMACIÓN FACILITADA POR: <i>Aljondra Ortiz</i>		FIRMA: <i>[Signature]</i>	
DETALLE: Capacitar y explicar a nuestros trabajadores las actuaciones pertinentes para el caso que se presente un accidente o accidente en el lugar de trabajo, personas responsables, información que se debe recopilar, método de investigación y terminología, formatos que se deben emplear.		PARTICIPANTES			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DTN	ARECARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Juan Pablo Soto	5124222	OP	[Signature]	
2	Yovana Reyes Caceres	5124222	OP	[Signature]	
3	Florencia de la Cruz G.	4457888	OPERARIO	[Signature]	
4	Edgardo Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
5	Edgardo Martínez F.	4457888	OPERARIO	[Signature]	
6	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
7	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
8	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
9	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
10	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
11	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
12	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
13	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
14	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
15	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
16	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
17	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
18	Emmanuel Rodríguez	4457888	OPERARIO	[Signature]	
19					
20					
21					
22					
23					
24					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Aljondra Ortiz		Sup. HSE		05.09.24	

# Anexo 36. Ejecución de los simulacros



**LISTA DE ASISTENCIA**

**nco** GRUPO CONSTRUCTOR

**INFORMACION GENERAL POR ALPARDIAZ**

ACTIVIDAD REALIZADA: **Simulacro en Grupo de Emergencia**

FECHA: **05.03.24** HORA INICIO: **10:00** HORA FIN: **10:30**

RESPONSABLE DEL REGISTRO: **Alpardo Chis** FIRMA: **[Signature]**

N°	APellidos y Nombres	NOM.	ASISTENCIA	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Juan Luis Siles	1121211	si	[Signature]	
2	Joselyn Rosas	0961211	si	[Signature]	
3	FELIX CERDA G.	441546511	si	[Signature]	
4	EDUARDO ROSAS	1537211	si	[Signature]	
5	Edison Ramirez F.	0211211	si	[Signature]	
6	Rosalva Rosas	0211211	si	[Signature]	
7	Emilia Flores	1011211	si	[Signature]	
8	Yolanda Flores	1011211	si	[Signature]	
9	Esther Lucia Sanchez R.	4281211	si	[Signature]	
10	David Eduardo Vargas	4281211	si	[Signature]	
11	Fabian Vargas	4053811	si	[Signature]	
12	Diego Alejandro Torres	4281211	si	[Signature]	
13	Carolina Verónica Ruiz	3512811	si	[Signature]	
14	Sebastian Torres	4281211	si	[Signature]	
15	Sebastian Torres	4281211	si	[Signature]	
16	ROBERTO ROSAS MORA	4281211	si	[Signature]	
17	Diego Torres	4281211	si	[Signature]	
18	LUIS ROSAS ALVARADO	4281211	si	[Signature]	
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Anexo 37. Ejecución de las inspecciones



**nco** GRUPO CONSTRUCTOR

### Inspección de Botiquín de Primeros Auxilios

Código: NCO-SISOMA-PR-020  
Revisión: 02

Proyecto: Casa Montevideo  
Ubicación: Casa Montevideo Fecha: 17.02.24

ITEM	ELEMENTOS DEL BOTIQUIN	TIENE		FECHA DE VENCIMIENTO	INDICACIONES
		SI	NO		
1	Paquetes de guantes quirúrgicos	✓		17.02.24	
2	Frasco de yodopovidona 100 ml solución	✓		18.02.24	
3	Frasco de Alcohol de 250 ml.	✓		18.02.24	Limpieza y protección de heridas
4	Gasas estériles de 10 x 10 cm	✓		06.02.25	
5	Esparadrapo de 5 cm x 4.5 m	✓		06.02.25	
6	Frasco solución Cloruro de Sodio al 0.9%	✓		18.02.25	Limpieza de heridas y control de hemorragias.
7	Un paquete de algodón de 100 Gr	✓			
8	Apositos estériles	✓		17.02.25	
9	Una venda elástica de 3 pulg. x 5 yardas	✓			
10	Una venda elástica de 4 pulg. x 5 yardas	✓			
11	Cabestrillo	✓			Inmovilización
12	Pañales babywipes	✓			
13	Paquetes de gasa tipo jernet	✓		07.2025	Quemaduras
14	Una tijera punta roma	✓			
15	Pinzas quirúrgicas sin uña	✓			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Sup. SISOMA: *[Signature]*

RII-HSE - HSE Internal Inspections 18.04.2024.pdf 324 KB

RII-HSE - HSE Internal Inspections 18.04.2024.xlsx 328 KB

Estimados.  
Buenas noches, se envía inspección rutinaria de las actividades realizadas en ZOP.  
Saludos cordiales.

Dear All.  
Good evening, routine inspection of the activities at ZOP is sent.

Best Regards,  
Alejandra Ortiz  
Supervisor HSE  
932110288



**nco** GRUPO CONSTRUCTOR

### Inspección de Herramientas Manuales y Eléctricas Portátiles

Código: NCO-SISOMA-PR-020  
Revisión: 02

Proyecto: Casa Montevideo  
Ubicación: Casa Montevideo Fecha: 18.02.24

ITEM	DESCRIPCIÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL
------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Anexo 38. Renovación de equipos de protección personal



## Anexo 39. Ejecución de reuniones de SST

<b>nco</b> GRUPO CONSTRUCTOR		<b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Marzo 2024	
<b>Acta de Reunión del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de</b> <b>NCO Grupo Constructor SAC</b>			
<b>Acta de Reunión No 002-2024-SSST_ NCO - Marzo - 2024</b>			
De acuerdo a lo regulado por la Ley No 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento aprobado por el DS No 005-2012-TR, en las instalaciones de la Obra Construcción del Puerto de Chancay, siendo hoy 01 de marzo del 2024, se han reunido para llevar a cabo la reunión del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), las siguientes personas:			
<b>Representantes del Empleador</b>			
Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área
OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	40001702	GERENTE	Gerencia
CORONACION PALIAN RONAL	43711119	ING. CAMPO	PRODUCCIÓN
<b>Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>			
Apellidos y Nombres	No DNI / CE	Cargo	Área
ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	71452347	Supervisora	Seguridad

Habiendo verificado el quorum establecido en el artículo 69 del DS No 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

**AGENDA: Propuesta.**

- Reporte de cumplimiento del programa de capacitación e inspección.
- Reporte mensual de estadísticas de SST.
- Reporte de segregación y disposición final de residuos sólidos.
- Elección del trabajador del mes.

**DESARROLLO DE LA REUNION Y LOS ACUERDOS:**

- Verificar el cumplimiento del programa de capacitación e inspección.  
Se viene desarrollando el programa según se indican las planificaciones y los cronogramas de manera adecuada.
- Verificar las estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.  
Se evidencia el descenso de las cifras de los accidentes con respecto al mes anterior.
- Reporte de segregación y disposición final de residuos sólidos.  
En este mes ha reportado la cantidad generada de residuos sólidos:
  - Se ha segregado 10kg de residuos sólidos aprovechables.
  - Se ha segregado 5kg de residuos no aprovechables.

**ACUERDOS:**

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

- De acuerdo a lo revisado se ha estado cumpliendo las capacitaciones e inspecciones programadas, sin embargo, han quedado pendientes algunas capacitaciones por problemas sociales. Lo cual se reprogramará para el siguiente mes.
- De acuerdo a lo revisado seguir con el cumplimiento de las medidas de control programadas. Realizar seguimiento al cumplimiento.
- De acuerdo a lo revisado se ha estado cumpliendo la correcta segregación de los residuos sólidos.
- Se alegó al trabajador mas seguro del mes, por el correcto uso de apps, apoyo y participación relacionados a temas de seguridad en el área de trabajo.
- De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el SSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del SSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por (Consenso/mayoría simple) se acordó definir la fecha de reunión de SST para el día 05 de abril del 2024 a las 16:30 horas, en instalaciones de la empresa NCO Grupo Constructor.

<b>Representantes del Empleador</b>		
Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma
OTRILLA SAAVEDRA HERNAN	GERENTE	 Hernán Otrilla Saavedra GERENTE GENERAL NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC
CORONACION PALIAN RONAL	ING. CAMPO	 CORONACION PALIAN RONAL INGENIERO NCO GRUPO CONSTRUCTOR SAC P.O. N° 202424

---

<b>nco</b> GRUPO CONSTRUCTOR		<b>SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Marzo 2024	
<b>Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>			
Apellidos y Nombres	Cargo / Comité	Firma	
ORTIZ CANAHUIRE ALEJANDRA	SSST		

Anexo 40. Mapa de riesgo



Anexo 41. Mapa de evacuación en caso de sismo



Anexo 42. Mapa de evacuación en caso de tsunami



		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL												SST-IPERC-009																					
														Rev. 01																					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		2 RUC										4 ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																					
NCO GRUPO CONSTRUCTOR		20600608020										COSNSTRUCCIÓN		19																					
DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO																																			
OBRA:		Operación (ZO) y Complejo de Ingreso (CI) para										DIRECCIÓN		Calle 8, Sección 2, Manzana C, Lote 38, Villa Sol, 2 Etapa, Los Olivos, Lima		FECHA DE EVALUACIÓN																			
ACTIVIDAD:		INSTALACION DE VIGAS Y LOSAS												02.02.2024																					
SUB PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	PUESTOS DE TRABAJO	RIESGO BASE										CONTROLES EXISTENTES			RIESGO RESIDUAL				PROPIETARIO DEL RIESGO Y SUS CONTROLES													
					INCIDENCIA			PROBABILIDAD				ESTIMACION DEL RIESGO			CONTROLES ADMINISTRATIVOS			PROBABILIDAD		ESTIMACION DEL RIESGO															
					ACTIVIDAD RUTINARIA	ACTIVIDAD NO RUTINARIA	SITUACION DE EMERGENCIA	PROPIOS	TERCEROS	INDICE DE PERSONAL EXPUESTO (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO EXISTENTE (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (AxBxCxD)	INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO=ÍNDICE PROBABILIDAD X ÍNDICE SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	ESTÁNDARES / PROCEDIMIENTOS / INSTRUCTIVOS / SEÑALIZACIÓN / OTROS		CAPACITACIÓN	EPPS	INDICE DE PERSONAL EXPUESTO (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO EXISTENTE (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (AxBxCxD)	INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO=ÍNDICE PROBABILIDAD X ÍNDICE SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO			
Ingreso al area de trabajo	Traelado de sede propia a sede cliente,	Calor	Exposición a radiacion UV	Residente de obra, Supervisor SST, Operarios, Oficiales y Peones	X			X			2	2	2	2	8	1	8	Tolerable								2	1	1	2	6	1	6	Tolerable	Gerencia	
		Tránsito de vehículos, maquinaria y equipos	Atropello o golpes por vehículos	Residente de obra, Supervisor SST, Operarios, Oficiales y Peones	X			X			2	2	2	2	8	2	16	Moderado									1	1	1	2	5	2	10	Tolerable	Gerencia
		Calor	Exposición a radiacion UV	Residente de obra, Supervisor SST, Operarios, Oficiales y Peones	X			X			2	2	2	2	8	1	8	Tolerable									2	1	1	2	6	1	6	Tolerable	Gerencia
		Ruido	Exposición al ruido	Residente de obra, Supervisor SST, Operarios, Oficiales y Peones	X			X			2	2	2	2	8	2	16	Moderado									2	1	1	1	5	2	10	Tolerable	Gerencia











Anexo 44. Actualización de indicadores de SST

INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
	Mes	Semana	N° de trabajadores	H.H Trabajadas	N° de accidentes	N° Descansos Medicos	Frecuencia	Severidad	Accidentabilidad
<b>Pretest</b>	1er MES	Semana 1	19	1425	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 2	19	1425	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 3	19	1425	1	2	140.35	280.70	39.40
		Semana 4	19	1425	1	2	140.35	280.70	39.40
	2do MES	Semana 5	19	1710	2	5	233.92	584.80	136.79
		Semana 6	19	1710	2	4	233.92	467.84	109.44
		Semana 7	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 8	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
	3er MES	Semana 9	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 10	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
		Semana 11	19	1710	1	1	116.96	116.96	13.68
		Semana 12	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
<b>Postest</b>	4to MES	Semana 13	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 14	19	1710	1	2	116.96	233.92	27.36
		Semana 15	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 16	19	1710	0	0	0.00	0.00	0.00
	5to MES	Semana 17	17	1530	1	1	130.72	130.72	17.09
		Semana 18	17	1530	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 19	17	1530	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 20	17	1530	0	0	0.00	0.00	0.00
	6to MES	Semana 21	18	1350	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 22	18	1350	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 23	18	1350	0	0	0.00	0.00	0.00
		Semana 24	18	1350	0	0	0.00	0.00	0.00