



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir la
accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente
Piedra 2024**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Giraldo Sanchez, Susana Diana (orcid.org/0000-0002-9502-2899)

Penas Caruajulca, Wilmer Moises (orcid.org/0000-0003-3428-6548)

ASESOR:

Mg. Bardales Suarez, Elmer Hugo (orcid.org/0000-0001-8077-7343)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARDALES SUAREZ ELMER HUGO, 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: "Plan de Seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra, 2024", cuyos autores son GIRALDO SANCHEZ SUSANA DIANA, PENAS CARUAJULCA WILMER MOISES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, 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, 08 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARDALES SUAREZ ELMER HUGO DNI: 41412061 ORCID: 0000-0001-8077-7343	Firmado electrónicamente por: EBARDALESS el 08- 08-2024 18:43:26

Código documento Trilce: TRI - 0855674



Declaratoria de originalidad de los autores



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, GIRALDO SANCHEZ SUSANA DIANA, PENAS CARUAJULCA WILMER MOISES estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Plan de Seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra, 2024", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos 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 asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
WILMER MOISES PENAS CARUAJULCA DNI: 47493819 ORCID: 0000-0003-3428-6548	Firmado electrónicamente por: WPENAS el 08-08-2024 20:08:31
SUSANA DIANA GIRALDO SANCHEZ DNI: 43059883 ORCID: 0000-0002-9502-2899	Firmado electrónicamente por: SGIRALDOS el 08-08-2024 19:32:45

Código documento Trilce: TRI - 0855673



Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a nuestras queridas familias, quienes han sido nuestra mayor fuente de inspiración y fortaleza. Cada paso en este viaje ha estado marcado por su amor, apoyo y sacrificio. Estamos profundamente agradecidos con cada gesto de aliento y cada palabra de motivación que nos han brindado. Este logro es un reflejo de todo lo que nos han dado.

Agradecimiento

A nuestras queridas familias, quienes han sido el pilar fundamental en nuestras vidas. Gracias por inculcarnos valores y por su amor y apoyo incondicional. Su sacrificio, compromiso y confianza en nosotros nos han motivado a llegar hasta aquí. Esta tesis es un reflejo de todo lo que nos han dado. Con todo nuestro cariño y gratitud eterna. Agradecemos también a nuestra institución educativa por su apoyo y guía en la culminación de nuestra carrera.

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad de los 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
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN.....	25
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
Referencias.....	31
Anexos.....	39

Índice de tablas

Tabla 1. Estadística descriptiva de la accidentabilidad laboral	18
Tabla 2. Estadística descriptiva de la accidentabilidad laboral	20
Tabla 3. Estadística descriptiva de la gravedad laboral	21
Tabla 4. Prueba de normalidad de la accidentabilidad laboral	21
Tabla 5. Prueba de Wilcoxon de la accidentabilidad laboral.....	22
Tabla 6. Prueba de normalidad de la frecuencia laboral	22
Tabla 7. Prueba de Wilcoxon de la accidentabilidad laboral.....	23
Tabla 8. Prueba de normalidad de la gravedad.....	23
Tabla 9. Prueba de Wilcoxon de la gravedad	24

Índice de figuras

Figura 1. Resultados de las 8 semanas de la accidentabilidad laboral pre test y post test	18
Figura 2. Resultados de las 8 semanas de la frecuencia pre test y post test.....	19
Figura 3. Resultados de las 8 semanas de la gravedad pre test y post test	20

Resumen

Este estudio se relaciona con la ODS que está relacionada con el objetivo 9 del desarrollo sostenible: Industria, Innovación e Infraestructura, por lo tanto, tuvo como objetivo general determinar como la implementación de un plan de Seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024. Empleando la metodología de tipo aplicado, enfoque cuantitativo, alcance explicativo y diseño pre experimental. Y para la recolección de la información se empleó el check list de observación y los formatos de registro, considerando como población a todos los accidentales laborales por los 10 trabajadores del área de producción de la empresa electromecánica, obteniendo un valor promedio de la accidentabilidad pre test fue 9445.10 y después de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo se obtuvo 1011.98, lo que significa una reducción de 89.29%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que el valor de la significancia (sig) o pvalor fue de 0.011 siendo menor a 0.05, por lo tanto, se aprueba la (Ha) que indica que implementando el plan de SST se logra reducir la accidentabilidad laboral en el área de producción de la empresa electromecánica.

Palabras claves: plan de seguridad, accidentabilidad, frecuencia, gravedad

Abstract

This study is related to the SDG which is related to sustainable development goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure, therefore, its general objective was to determine how the implementation of an Occupational Health and Safety plan reduces occupational accidents in an electromechanical company, Puente Piedra 2024. Using the applied type methodology, quantitative approach, explanatory scope and pre-experimental design. And for the collection of information, the observation checklist and the registration forms were used, considering as population all the occupational accidents by the 10 workers of the production area of the electromechanical company, obtaining an average value of the pre-test accident rate was 9445.10 and after implementing the occupational health and safety plan, 1011.98 was obtained, which means a reduction of 89.29%. In the statistical test with Wilcoxon, the significance value (sig) or pvalue was 0.011, being less than 0.05, therefore, the (Ha) is approved, which indicates that by implementing the SST plan, it is possible to reduce workplace accidents in the production area of the electromechanical company.

Keywords: safety plan, accidents, frequency, severity

I. INTRODUCCIÓN

Este estudio se relaciona con la ODS que está relacionada con el objetivo 9 del desarrollo sostenible: Industria, Innovación e Infraestructura (Resolución de vicerrectorado de investigación 095, 2024, p. 6). Asimismo, dentro del entorno internacional según cálculos proporcionados por (OIT), alrededor del 99.27% de habitantes sufrieron accidentes en el ámbito laboral no mortales anualmente alrededor del mundo, y 0.73% perdieron la vida a causa de accidentes o enfermedades asociadas al ámbito laboral (OIT, 2023, párr.1). También en ese contexto la (OPS) ha señalado que anualmente más de 100,000 individuos fallecieron a causa de accidentes vinculadas en la realización de actividades durante su jornada laboral (OPS, 2023, párr.1). Además, a nivel nacional por medio de la información que brindó el SAT dio a conocer que durante el 2023 hasta el período correspondiente a mayo se reportó un acumulado de 2,529 informes de siniestros laborales y de las cuales, del total de notificaciones, el 96.28% fueron accidentes de trabajo no fatales, 1.62% accidentes letales, el 1.70% incidentes peligrosos y 0,40% enfermedades laborales. De las actividades económicas, el mayor registro en pérdidas se presentó en el sector de la industria manufacturera, con un índice del 22.42%, luego un 15.46% corresponde a las actividades de bienes raíces, empresariales y alquiler, el sector comercial reportó 11.63%, entre otros (MTPE, 2023, p. 3). Por otro lado a nivel local, la empresa se ha dedicado al rubro electromecánico ubicada en Puente Piedra, fabricando e instalando estructuras metálicas, en el tiempo que viene realizando actividades se han suscitado accidentes, entre los periodos 2020 al 2023 se han presentado accidentes entre leves y graves, es por ello, que se analizaron las causas que propiciaron los siniestros y se realizó un diagrama de Ishikawa (ver anexo 7) se recopiló 12 causas con las que se desarrolló la matriz de correlación (ver anexo 8) que nos dio el puntaje de dependencia de cada una teniendo como valor de puntajes desde (0, 1, 2, 3) siendo el "0" la más nula influencia y "3" la más alta, luego se clasificó por puntajes de máximo a mínimo en el cuadro de frecuencias (ver anexo 9) para llevar a cabo más adelante un diagrama de 80/20-Pareto (ver anexo 10) sabiendo las causas con mayor puntaje se hizo una tabla de frecuencia para la estratificación por áreas específicas (ver anexo 11) donde se evidenció el con mayor puntaje obtenido estratificación por áreas (ver anexo 12). Ya contando con estos datos se realizó la tabla de priorización por área (ver anexo 13) donde se evidenció que el área de

producción cuenta con un 50% a comparación de las otras dos áreas, basado en ese resultado se tomó como estrategia viable para solucionar la problemática el desarrollo del plan de SST (ver anexo 14). En consecuencia, las principales causas fueron identificadas como: actos inseguros en el trabajo, escasez de supervisión, falta de medidas correctivas frente accidentes, procedimientos desactualizados. Lo que nos derivó a una conclusión, los accidentes laborales pudieron ser reducidos significativamente si establecerá un Plan de SST dado que no solo contribuiría a identificar las causas principales, sino que además nos ayudaría a encontrar soluciones sólidas para garantizar la seguridad en el entorno laboral. Teniendo en cuenta lo expuesto, se consideró dar mayor énfasis al Plan de SST a fin de eliminar, reducir o gestionar de mejor manera los riesgos de accidentes (Ensslin, 2022, p. 3). Así, se concluyó que los problemas para este estudio se formuló primero el general que fue: ¿De qué manera la implementación de un plan de SST reducirá la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?, y para los específicos fueron los siguientes: ¿De qué manera la implementación de un plan de SST reducirá la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?, y ¿De qué manera la implementación de un plan de SST reducirá la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?. De acuerdo con esto, se consideraron la justificación práctica, metodológico, económica y social; en la justificación por la práctica es para la solución de las tasas de accidentes y con esta investigación lo que se pretende es disminuirlo (Huayta et al, 2023, p.27), también se presenta la justificación metodológica, puesto que se empleó diversos datos que son recopilados de fuentes de alta confiabilidad (Huayta et al, 2023, p.27). También se consideró la justificación económica debido a que con la implementación adecuada se evita gastos económicos al producirse un accidentes grave o leve dentro de la empresa (Huayta et al, 2023, p.27). Además, la justificación social respecto a la implementación conlleva a que los trabajadores se sienten respaldados al percibir los beneficios proporcionados por la empresa, que invierte en su salud y seguridad durante las tareas cotidianas (Huayta et al, 2023, p.26). Posteriormente se definieron los objetivos, el general fue: Determinar como la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024. Y para los específicos, fueron: Determinar como la implementación de un plan de SST reduce la frecuencia en una empresa

electromecánica, Puente Piedra 2024 y Determinar como la implementación de un plan de SST reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024 (ver anexo 4). Además, se presentaron investigaciones anteriores que abordaron los accidentes ocurridos en el entorno profesional, así como el impacto positivo que puede tener la incorporación de un Plan de SST en el descenso de las situaciones descritas. En concordancia con Couto da Silva y Gonçalves (2019, p. 8), un Plan de SST funciona como una guía de planificación que especifica la información necesaria para tener un panorama de las actividades a desarrollar. Con respecto, a los hallazgos de estudios científicos a nivel internacionales se presentaron los siguientes: Abidin, et al (2021), realizaron un estudio científico desarrollado en el segmento manufacturero en la localidad de Yogyakarta ubicado en Indonesia, se propusieron como objetivo determinar la instauración de la SST ante la ocurrencia de accidentes laborales. El estudio como metodología fue aplicada y cuantitativa, y como población estuvo conformado por 50 trabajadores. Aplicaron como instrumentos a los formatos de registro y el cuestionario. En esta investigación obtuvo como resultado una reducción de la accidentabilidad en 37.50%, inicialmente fue 76.5% y después 39.0%. Se concluyó que al integrar la SST puede minimizar la incidencia eventos accidentales en el trabajo. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de formatos de recopilación de datos ejemplificada por en las fichas de accidentabilidad. También, Indra y Wardani (2021), realizaron un estudio desarrollado en el sector hospitalario en la ciudad de Banda Aceh ubicado en Indonesia. Este estudio tuvo como intención determinar la manera en que se aplica el SGSST previene los accidentes laborales. El estudio como metodología fue aplicada y cuantitativa, y como población estuvo conformado por 244 trabajadores y la muestra de 152 trabajadores. Aplicaron como instrumentos a los formatos de registro y el cuestionario. En esta investigación obtuvieron como resultado una reducción de la accidentabilidad en 46.0%, inicialmente fue 81.0% y después 35.0%. Se concluyó que realizar unas buenas políticas o reglamentos no son suficientes para prevenir un accidente de trabajo, sino que también requiere la atención y control a los trabajadores que cumplan con las políticas y reglamentos establecidos. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de estructura de capacitación al personal como la creación del comité de seguridad. Por otra parte, Selcuk, Erdem y Baris (2020), realizaron un estudio desarrollado en el sector marítimo

en la región de Mármara ubicado en el territorio de Anatolia. Este estudio tuvo como intención establecer la aplicación de seguridad para limitar las lesiones laborales en las terminales de contenedores. El estudio como metodología fue aplicada, cuantitativa y como población estuvo conformado por 134 trabajadores. Aplicaron como instrumentos formatos de registro y el cuestionario. En esta investigación obtuvo como resultado una reducción de la accidentabilidad en 42.0%, inicialmente fue 86.0% y después 44.0%. Se concluyó que la implementación de SGSST genera una cultura positiva de seguridad que tuvo una fuerte influencia en los trabajadores portuarios en términos de evitar accidentes. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de la política de seguridad y como fue difundida en toda la empresa. Asimismo, Aliabadi et al. (2020), realizaron un estudio desarrollado en el sector productivo de la provincia de Hamadan, ubicada en la parte occidental de Irán. Este estudio se enfocó en identificar como la gestión de SST reduce los accidentes utilizando el modelo de análisis de trayectoria (PAM) en unidades industriales a través del análisis del efecto del desempeño en seguridad y el clima. El estudio como metodología fue transversal y como población estuvo conformado por 294 trabajadores de unidades industriales. Aplicaron como instrumentos cuestionarios a los trabajadores para recopilar datos sobre el desempeño y clima en materia de seguridad, y constaba de 10 ítems sobre reglas de seguridad y participación para medir el desempeño en seguridad. En esta investigación obtuvo como resultado una reducción de la accidentabilidad en 25.0%, inicialmente fue 75.0% y después 45.0%. Se concluyó que la presión laboral percibida tiene un efecto indirecto sobre los accidentes que está mediado por otras variables, principalmente la prioridad de seguridad personal y el desempeño en seguridad. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo del reglamento interno para la empresa, como los puntos en cada etapa de referencia para el desarrollo de la implementación de este estudio. También, Abdullahi et al. (2020), efectuaron un estudio desarrollado en el sector de construcción ubicado en Florida al sureste de EE.UU. Este estudio tuvo como enfoque determinar como la gestión de SST disminuir los accidentes laborales calificando la gravedad y la frecuencia de los incidentes de seguridad en cinco escenarios. El estudio como metodología fue transversal y como población estuvo conformado por 181 trabajadores de campo. Aplicaron como instrumentos cuestionarios a los trabajadores y los datos históricos de la empresa y

su base de registro interno. En esta investigación obtuvo como resultado una reducción de la accidentabilidad en 51.0%, inicialmente fue 71.0% y después 20.0%. Se concluyó que los trabajadores se centraron en la gravedad de la ocurrencia de accidentes y no prestaron atención a los trabajadores presentes en el lugar. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de desarrollo del ciclo Deming en el proceso de implementación de la variable. De igual manera a nivel nacional se presentaron los siguientes antecedentes: Soto (2023), realizaron un estudio desarrollado en el sector de alimentos en la Libertad ubicado en Perú. Este estudio tuvo propósito la puesta en marcha de un SST en la empresa de helados con el fin de disminuir la tasa de accidentabilidad. El estudio como metodología fue aplicada, cuantitativa, cuasiexperimental y como población estuvo conformado por 20 trabajadores y la muestra de 15 trabajadores. Aplicaron como instrumentos formatos de registro. En esta investigación obtuvieron como resultado una reducción de la frecuencia fue de 11 a 1 accidentes, la gravedad fue de 65.0% a 11.73%. Se concluyó que la instauración del SST permitió prevenir los accidentes que surgen durante la ejecución de las actividades laborales, velando por el bienestar del trabajador. Según la información realizado, se consideró como aporte el desarrollo del procedimiento de implementación del IPERC. Además, Zambrano (2022), realizaron un estudio desarrollado en el sector metalmecánica en el distrito de Puente Piedra ubicado en Perú. Este estudio tuvo como objetivo aplicar la SST con la intención de recortar los riesgos evaluados en accidentes en la zona de trabajo productivo. El estudio como metodología fue aplicada, cuantitativa y pre experimental, y como población estuvo conformado por 25 trabajadores. Aplicaron como instrumentos formatos de registro y la guía de observación. En esta investigación se evidenció una baja en de los accidentes laborales de 147.71% a 0.00%. Se concluyó que la implementación de SGSST puede reducir en su totalidad los accidentes laborales en el lugar de trabajo. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de la ley peruana 29783 en el proceso de implementación. Por otro lado, Godoy, Godoy y Villasante (2022), realizaron un estudio desarrollado en el sector industrial en la jurisdicción de Los Olivos, localizada en Perú. Este estudio tuvo como objetivo reducir la accidentabilidad en el área de procesos. El estudio como metodología fue aplicada y cuantitativa, como población estuvo conformado por todos los accidentes ocurridos en producción de gráficos y publicitarios. Aplicaron como instrumentos formatos de

registro y la observación. En esta investigación se registró una disminución de los accidentes laborales de 18 a 6. Entonces, dicho estudio llegó a la conclusión que con el desarrollo del SGSST en función a la normativa a ley 29783 permitieron identificar y tomar acciones preventivas para reducir los accidentes laborales. Según la información realizado, se consideró como aporte los formatos de check list o monitoreos en base a la ley 29783. En este contexto, Cangahuala y Salas (2022), realizaron un estudio desarrollado en el sector eléctrico, distrito de Los Olivos, Perú. Este estudio tuvo el propósito identificar que el SGSST pudo disminuir los accidentes laborales dentro de la división de producción. El estudio como metodología fue aplicada y cuantitativa, como población estuvo conformado por 135 trabajadores. Aplicaron como instrumentos formatos de registro. En esta investigación se logró minimizar los accidentes laborales de 25.5% a 3.0%. Se concluyó que la puesta en práctica de SGSST permitió mejorar las circunstancias laborales, creando una confianza para el cumplimiento de sus actividades y mejorando el rendimiento del trabajador. Según la información realizado, se consideró como aporte el modelo de registro para levantar la información de la accidentabilidad. Por último, Príncipe, López y Benites (2022), realizaron un estudio desarrollado en el sector electromecánica industrial en el distrito de Los Olivos, Perú. Este estudio buscó una reducción notable en la proporción de accidentes ocurridos en el espacio laboral de una compañía de instalación y mantenimiento electromecánico mediante la implementación de una SST en el trabajo. El estudio como metodología fue aplicada y cuantitativa, como población estuvo conformado por los accidentes laborales durante 10 semanas. Aplicaron como instrumentos formatos de registro. En esta investigación se obtuvo como resultado una reducción de los accidentes laborales alrededor de 87.5% (de 8 accidentes a solo 1). Se concluyó que la instauración de SGSST pudo minimizar la incidencia de siniestros laborales en el lugar de trabajo. Dada la definición asignada al rendimiento en SST que se empleó, la progresión se reflejó principalmente en la instauración de medidas preventivas que conduzcan a una disminución de lesiones ocupacionales en corto y mediano plazo. Diversos factores respaldaron la adopción de estas acciones y las mejoras resultantes (Tremblay y Badri, 2018, p. 264). La instauración de un Plan de SST cuenta con las siguientes dimensiones: El desarrollo de una estrategia para prevenir accidentes laborales resulta beneficioso, ya que contribuye a la valoración total de los riesgos referente al

bienestar de sanidad, seguridad y preservación ambiental. Además, facilita la comprensión y evaluación de los peligros asociados (Fatemi, Dehdashti y Jannati, 2022, p. 5). También es el documento definitorio para que el propietario de la empresa desarrolle la instauración del sistema de gestión del clima laboral con base en los resultados de la evaluación inicial o de seguimiento y otros elementos informativos. A través de la participación activa de los trabajadores, sus portavoces y la organización sindical. La supervisión de cómo se implementa el plan de SST, así como las revisiones e inspecciones internas llevadas a cabo por la entidad, permiten detectar los factores de cualquier no conformidad en lo que concierne a las normas pertinentes o el sistema en cuestión, lo que a su vez habilita la toma de medidas adecuadas (Ley N° 29783, 2011, p. 7). El plan de SST fue creado con el propósito de anticipar y evitar problemas relacionados con la salud y la seguridad que pueden surgir en las organizaciones mediante el ciclo de actividades de planificación, ejecución, verificación y actuación, integrando de manera sistemática la gestión de riesgos. Además, el plan de SST ha desempeñado un papel crucial como una herramienta de certificación que evidencia la transparencia y competitividad de una empresa al documentar sus recursos físicos y humanos, así como las responsabilidades y procedimientos para gestionarlos (Lee et al, 2023, p. 2). Se ha identificado que los accidentes laborales comprenden aquellos sucesos ocurridos en el ámbito laboral o mientras se realiza una actividad laboral. Estos incidentes pueden ser atribuidos a dos factores fundamentales: acciones humanas que no se alinean con las prácticas de seguridad laboral (actos inseguros) o condiciones ambientales riesgosas (condiciones inseguras) (Ishak et al, 2020, p. 2). Los accidentes ocurren repetidamente y con diferentes agravantes en entornos industriales y estos accidentes causan daños sustanciales no solo a los trabajadores, además perjudica la credibilidad de la seguridad en la empresa teniendo así un impacto adverso en el crecimiento sostenible de las empresas (Kim, 2021, p. 450). Asimismo, Mutlu, Altuntas y Dereli (2023, p. 2), en su artículo de investigación mencionaron que en el entorno empresarial los accidentes y las lesiones laborales resultaron en una reducción de la eficiencia productiva, la pérdida de trabajadores cualificados, la disminución de los días de trabajo y gastos de recuperación a una escala microeconómica. La frecuencia de accidentes se determinó según la tasa mediante la multiplicación de la cantidad de accidentes por doscientos mil y su posterior división por el total de horas trabajadas,

y se define mediante la siguiente fórmula (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021, p. 53). Y el índice de gravedad hace alusión al total de días de ausencia laboral a causa de accidentes, multiplicado por doscientos mil y dividido entre el número total de horas-hombre trabajadas. Esta definición se establece mediante la siguiente fórmula (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021, p. 13). Con respecto, a la investigación se han formulado las hipótesis, para la general fue: La implementación de un plan de SST reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024, y para las específicas fueron: La implementación de un plan de SST reduce la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024 y la implementación de un plan de SST reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024. Finalmente, la coherencia es expresada en las diferentes representaciones consolidada en una matriz de consistencia interna (ver anexo 4).

II. METODOLOGÍA

Con respecto al tipo fue aplicada, porque se desea indagar la creación de una nueva experiencia basados en el desarrollo directa a los problemas que se desea estudiar en un momento determinado (Lozada, 2023, p.15). En otras palabras, para este estudio fue aplicada porque busco dar solución a los elementos que inducen al problema de accidentabilidad, es decir, se logró crear un nuevo diseño de moja en base al plan de SST relacionado con la mejora continua, logrando evitar los posibles accidentes que se pueden generar durante el cumplimiento de sus tareas laborales diarias. El estudio fue de enfoque cuantitativo porque se utiliza datos numéricos, medibles y serán comprobados estadísticamente (Bernardino y Valenzuela, 2022, p.10). El presente estudio recolectó información cuantificable, medible y comprobado estadísticamente con el programa SPSS versión 26. Fue explicativo puesto que se especificó cada uno de los pasos de buenas prácticas a realizarse, debido a que se centra en brindar información para realizar los estudios explicativos que permita al lector entender de manera clara y concisa con el desarrollo del estudio (Vizcaino, Cedeño y Maldonado, 2023, p.15). El presente estudio analizó las causas que ocasionan los accidentes en la constructora de investigación, para lograr dar solución con el plan SST. Por lo tanto, este diseño fue experimental de tipo pre experimental en la cual nos muestra que solo está conformado por un grupo experimental evaluado en dos etapas (Bernardino y Valenzuela, 2022, p.68). En este estudio, se consideró un solo grupo experimental, evaluado en el pre test y post test, con el desarrollo del PSST. Asimismo, en relación a la matriz de operacionalización de las variables de estudio (ver anexo 1).

El PSST se define conceptualmente como un documento que propone la atención sobre la prevención de accidentes que se relacionan con el trabajo, además de promover la protección y la salud de los empleados (Segarra, 2022, p.3), se operacionalizará con el desarrollo de sus dimensiones como: el programa de capacitaciones y programa de inspecciones, utilizando como instrumentos los formatos de registro y el check list. Presentando como dimensiones la capacitación de trabajo, la que abarco todas las actividades que se realizaron con el propósito de fortalecer las habilidades vinculadas a las competencias laborales de los trabajadores, con el propósito de mejorar sus competencias laborales y facilitar el acceso a oportunidades en el mercado laboral. También se le conoce como capacitación para

el empleo (Manna, 2021, p.45). La cuál fue medida con el porcentaje de cumplimiento de capacitaciones, empleando una escala de medición de razón. Para la segunda dimensión inspecciones de trabajo es una responsabilidad gubernamental encargada de garantizar la conformidad con las leyes laborales para asegurar un entorno de trabajo legalmente conforme. Las inspecciones laborales son de suma importancia para el estado, ya que contribuyen a fomentar las medidas preventivas en el ámbito de las relaciones laborales y asegurar un entorno de trabajo adecuado en general (Sarkheil, 2021, p.14). Que asimismo fue medida con el porcentaje de ejecución de inspecciones, empleando una escala de medición de razón. Para la variable dependiente, accidentabilidad laboral se conceptualiza como la medición de todos los sucesos de manera inesperada que ocasionaron lesiones desde leve a grave, o mortal, que pueden sufrir los trabajadores en consecuencia con al cumplimiento de sus actividades (Dumont, Suarez, Santiago y Bizarro, 2020, p. 316), se operacionalizará con el desarrollo de sus dimensiones como: frecuencia y la gravedad de los mismos, utilizando como instrumento formatos de registro. Presentando como primera dimensión frecuencia de accidentes en la que se midió la cantidad de accidentes por cada dos millones de horas trabajadas por cada empleado, teniendo en cuenta el período de referencia (MTPE, 2021, p. 5). Que también se midió con el índice de frecuencia de accidentes, empleando una escala de medición de razón, y la segunda dimensión gravedad de accidentes, se refiere a la cantidad de días perdidos debido a los accidentes laborales por cada dos millones de horas trabajadas por cada empleado, teniendo en cuenta el período de tiempo de referencia. La cuál se mide con el índice de gravedad de accidentes, empleando una escala de medición de razón (MTPE, 2021, p. 5).

En este contexto la población es considerado como el todo o involucra a la cantidad total de todos los elementos que presenta las mismas especificaciones para ser estudiadas, Para obtener una mayor validez externa, es conveniente repetir el experimento con casos o grupos lo más parecidos posibles a la mayoría de las personas o poblaciones a las cuales se desea generalizar (Huayta et al, 2023 p.70). Para esta investigación se tomó las 8 semanas de todos los accidentes laborales por los 10 colaboradores del área de producción de la electromecánica. Para ello, se consideró como criterio de inclusión: Todos los accidentes ocurridos dentro de las jornadas laborales de lunes a sábados, y como criterio de exclusión son los

accidentes que ocurran en otras áreas, y los días domingos y feriados. En relación a la muestra se indica que cuando es seleccionada igual a la población con las mismas características, entonces el tamaño de la muestra es igual a la población (Huayta et al, 2023 p.77). En función a lo expuesto, la muestra para la presente investigación presentó las mismas características que la población, por lo tanto, son las 8 semanas de todos los accidentes laborales, por los 10 trabajadores de la línea de producción, para el pre test septiembre a octubre del 2023 y el post test de abril a mayo del 2024. En relación al muestreo que es una parte de la muestra, indica que cuando la población y la muestra son iguales es de tipo censal (Huayta et al, 2023 p.73). Por lo tanto, para este estudio se consideró tipo censal, por ser 8 semanas, menor a 30 datos, siendo la muestra y la población iguales. Para la unidad de análisis, según (Huayta et al, 2023 p.77) se refiere al objeto de estudio al que se le proporcionará la información necesaria para su análisis. En el contexto de la investigación, la unidad de análisis puede ser el tema principal o el objeto principal que será analizado. El presente estudio consideró un accidente registrado.

Para las estrategias de recolección de información, Según Huayta et al (2023, p.55) indican que fueron ampliamente utilizadas en la investigación, siempre y cuando se apliquen de manera metodológica para obtener resultados objetivos y datos verídicos, para la investigación se aplicó la contemplación directa y el análisis de informes. Además, los instrumentos de recolección de datos tienen como objetivo establecer las condiciones necesarias para realizar información y mediciones sobre conceptos que representan abstracciones del mundo real. Estos datos pueden ser percibidos directa o indirectamente a través de los sentidos. (Huayta et al, 2023, p.36), por lo tanto, los instrumentos pueden ser medido de manera empírica. Para esta investigación se tiene indicadores de frecuencia y gravedad de los accidentes laborales, lo cual se midió mediante el check list y los formatos de registros (ver anexo 2.3, y 2.4). En cuanto a la validez de contenido, Urrutia (2014, p.31), la define como un contenido que permitirá evaluar la importancia de los instrumentos para la recopilación de información, evaluado por especialistas del tema que evalúan su dictamen. En este caso, la validez de contenido se alude a la confiabilidad y precisión del instrumento utilizado para recopilar los datos sobre los accidentes laborales. Estos expertos evaluaron el instrumento utilizado y verificaron su confiabilidad y precisión para reunir los datos imprescindibles, para este estudio empleó el juicio de expertos

que fueron validados por especialista del tema de la UCV. Confiabilidad, según Urrutia (2014, p.35) indican que la confiabilidad de los instrumentos permite que los resultados que se obtengan sean coherentes, válida y consistente para el estudio. Para el presente estudio no se ha considerado, debido a que el contenido de los resultados fue obtenida de la base de registro de la empresa.

En relación a los procedimientos, luego de obtener la aprobación para llevar a cabo este estudio, se inició con la revisión de las fuentes bibliográficas y la documentación de la empresa. Esto se llevó a cabo para elaborar los capítulos de introducción, metodología y también se toman en cuenta las herramientas para evaluar las causas como el análisis de causas ò diagrama de Ishikawa (ver anexo 7). Más adelante, se dividió el proceso en tres fases distintas: Fase 1: En primer lugar, se procedió a solicitar a la gerencia de la empresa electromecánicos los documentos y registros relacionados con la SST mediante una carta de autorización de datos, lo que permitió llevar a cabo un análisis documental, Fase 2: Posteriormente, se lleva a cabo la implementación SST, completando los documentos y registros que faltaban para la empresa electromecánicos y en la Fase 3: Se procedió a recopilar nueva información utilizando instrumentos de medición como pre test con el fin de evaluar la condición y pasado el tiempo de evaluación se aplicará el "post test", teniendo en cuenta que se calcula cada variable de estudio. En la investigación se consideró una empresa dedicada al rubro de electromecánica es una compañía peruana que cuenta con más de 14 años de trayectoria, siendo establecida en el año 2003. Su especialización se encuentra en los servicios electromecánicos, principalmente enfocados en la industria y la construcción. Su principal objetivo ha sido satisfacer las demandas de clientes que buscan soluciones completas. La calidad de sus proyectos, la eficacia en su ejecución y la amplia gama de servicios ofrecidos, así como su constante búsqueda de innovación, han posicionado a la empresa de manera destacada en el mercado. Se ha propuesto como misión “Alcanzar la plena satisfacción de nuestros clientes al llevar a cabo todos nuestros proyectos con los más elevados niveles de seguridad y excelencia, en línea con nuestra dedicación a la sostenibilidad y la responsabilidad social en la industria”, su visión es alcanzar un desarrollo constante y sostenible que les permita posicionarse como líderes en el mercado de mantenimiento, montaje y construcción en el sector industrial para el año 2024. Los valores con las que cuenta la empresa es que viene ejerciendo la honestidad, calidad en nuestros servicios de

integridad y el compromiso con nuestros clientes quienes ocupan el primer lugar en nuestra empresa. Dentro del rango de servicios que la empresa ofrece son: diseño e instalación de estructuras metálicas, mantenimiento preventivo industrial, trabajos de construcción civil (ver anexo 15).

Seguidamente, en la situación pre test: se recolectó la información de la empresa con los instrumentos elaborados, para después emplear los indicadores para obtener resultados numéricos y poder realizar en estudio correspondiente. En el (anexo 16), se apreció el valor actual de la frecuencia para el periodo de septiembre a octubre del 2023, considerando que en promedio para las 8 semanas se obtuvo 1428.57, evaluando el número de accidente ocurridos entre leves a graves, como un golpe en el brazo con una plancha de fierro, caída a desnivel y corte en mano, y otros. En el (anexo 17), se apreció el valor actual de la gravedad durante 8 semanas se obtuvo 649.35, evaluando la cantidad de número de días por los 10 operarios por semana, luego en el (anexo 18), se calculó la accidentabilidad laboral considerando el valor de la frecuencia y la gravedad se obtuvo que fue de 944.10. Se muestra el cronograma de propuesta de implementación (Anexo 21), evaluado en 16 semanas, considerando las actividades relacionadas en la investigación y las variables de estudio.

Asimismo, al instauración el plan de SST, para identificar como se encuentra la empresa, fue obligatorio realizar la línea de base, para identificar que falta realizar o está incompleto, según el (anexo 23) se evaluaron por lineamientos según la normativa peruana 29783, y se obtuvo que el plan actual no era aceptable (ver anexo 24I), por lo cual se procedió a realizar las políticas requeridas por la empresa como: la política de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente (ver anexo 25), la cual tuvo como finalidad promover una mentalidad de prevención de riesgos laboral a través de la capacitación constante, además se elaboró la política de uso de artículos de protección individual (ver anexo 26), la cual menciona que la empresa se hace responsable de cubrir al 100% de los EPPS adecuados para el cumplimiento de las actividades diarias realizadas en campo, también se elaboró la política de prevención de consumo de alcohol, tabaco y drogas (ver anexo 27), debido a que pertenece al sector de trabajos de alto riesgos, asimismo se realizó los objetivos y metas considerando indicadores, medición y fuente de datos, y el responsable de la medición (ver anexo 28). Por otro lado, se creó el comité de seguridad que este compuesto por: el presidente, secretario y miembros que deben hacer cumplir la

seguridad según la norma 29783 (ver anexo 29), mostrando la evidencia de la creación y aceptación del personal (ver anexo 30). También se implementaron las señales de seguridad dentro de las instalaciones a fin de que el personal identifique fácilmente las rutas de evacuación, las áreas de peligro y los equipos de emergencia (ver anexo 31). De igual manera se muestran los registros de la ubicación de las señalizaciones en el zona de producción (ver anexo 32), a esto se sumó la elaboración del mapa de riesgo que los trabajadores deben conocer de su área de trabajo (ver anexo 33). Por otro lado, se muestran los tipos de EPPS que deben utilizar para desarrollar sus actividades (ver anexo 34), También se creó el cronograma de las capacitaciones con la finalidad de que se cumpliera cada sesión, las cuales fueron asignadas por 8 semanas (ver anexo 35). Sumado a esto se evidencio las capacitaciones realizadas desde enero al febrero del 2024 (ver anexo 36), Se muestra las asistencias del personal involucrado las capacitaciones (ver anexo 37). Por otro lado, se mostró los instrumentos empleados durante la capacitación como: Trípticos informativos (ver anexo 38), también se compartió con el personal folletos del diseño ergonómico adecuado para la carga de peso, trabajos de pie y manejo correcto de herramientas manuales (ver anexo 39), Sumado a esto se evidencio la ejecución de las posturas ergonómicas anteriormente compartidas (ver anexo 40), Asimismo se evidencia los folletos que se compartieron al momento de ejecutar las pausas activas de hombros, manos y piernas (ver anexo 41), las que se pusieron en práctica y se muestran las imágenes (ver anexo 42). También se implementó el IPERC del área de estudio por puesto de trabajo (ver anexo 43), Posteriormente se colocó el IPERC en el panel informativo del área de producción (ver anexo 44), asimismo se elaboró el programa anual de SST (ver anexo 45). Simultáneamente se realizó el Reglamento Interno de SST que se compartió con los trabajadores (ver anexo 46), la que se debió leer para conocer sus derechos y obligaciones como trabajador, inclusive se evidencio la entrega del Reglamento Interno de SST (ver anexo 47). Por otra parte, se mostró la base de registro de accidentabilidad en el área de trabajo (ver anexo 48), también se consideró el check list por orden y limpieza, lo cual permitió crear un nuevo método de trabajo (ver anexo 49), de la misma manera se mostró el Check list para control de herramientas manuales (ver anexo 50) y equipos de poder (ver anexo 51). También se implementó el modelo de registro de ocurrencias o incidencias (ver anexo 52), adicionalmente se evidencian los diferentes formatos implementados, (ver anexo 53

al 55). Además, se realizó reordenamiento y limpieza en el área destinada a la producción (ver anexo 56), y se colocó gigantografías de recomendaciones para prevenir accidentes laborales (ver anexo 57). Y en relación a los hallazgos de la variable independiente se evidencia que el porcentaje de capacitaciones inicialmente fue de 37.50% (ver anexo 19), debido a que no había motivación para que el personal participe y en relación al programa de inspecciones se obtuvo 34.38% (ver anexo 20), indicando que no existen instrumentos para llevar los controles y seguimientos, generando accidentes por descuido o por desconcentrarse en el trabajo y en relación a los hallazgos de la variable independiente se evidencia que el porcentaje de capacitaciones inicialmente fue de 100.0% (ver anexo 61), logrando la participación del personal de manera voluntaria, asimismo en relación al programa de inspecciones se obtuvo 93.75% (ver anexo 62) indicando que se implementaron instrumentos para llevar los controles y seguimientos, reduciendo los accidentes con los monitores diarios como el chek list de estado de ropa de trabajo, chek list de equipo de protección personal y otros. Luego, también se compara el antes y después de la instauración del plan de SST (ver anexo 64), para ello, el programa de capacitación inicial fue de 37.50% y luego de desarrollar el PSST en el sector de producción en la empresa constructora fue 100.00%, logrando una mejora del 62.50%, en base a la ley 29783 normativa peruana, y para el programa de inspecciones inicialmente fue 34.38% y después 93.75%, logrando una mejora del 59.38%.

Posteriormente en la situación post test: se recolectó la información de la empresa con los instrumentos elaborados después de implementar el plan de SST, para después emplear los indicadores ya establecidos en la matriz de operacionalización obteniendo resultados numéricos y poder realizar el estudio correspondiente. A su vez se aprecia el valor actual de la frecuencia para el periodo de marzo a abril del 2024, considerando que en promedio para las 8 semanas se obtuvo 367.97, evaluando el número de accidente ocurridos entre leves a moderados, como un golpe en el brazo con una plancha de hierro, caída a desnivel y otros (ver anexo 58). En la misma línea se apreció el valor actual de la gravedad durante 8 semanas se obtuvo 129.87, evaluando la cantidad de número de días por los 10 operarios por semana (ver anexo 59), De igual manera se calculó la accidentabilidad laboral considerando el valor de la frecuencia y la gravedad y se obtuvo que fue de 101.98. (ver anexo 60), En el anexo número 63, se expone el resumen de los hallazgos obtenidos de la

accidentabilidad, según lo calculado, se obtuvo una reducción de la accidentabilidad en 89.29%, cuando inicialmente (pretest) fue 9445.10 y después de implementar (post test) el plan de SST fue 1011.98, para la frecuencia se logró una reducción del 74.24%, inicialmente (pre test) fue 1428.57 y después de implementar (post test) fue 367.97, y para la gravedad se logró una reducción del 80.00, inicialmente (pre test) fue 649.35 y después de implementar (post test) fue 129.87.

En relación con los hallazgos obtenidos en el análisis económico y financiero, se muestra el total de los recursos empleado para este estudio de S/4,670.80 (monetarios y no monetarios) (ver anexo 65). Asimismo se mostró los costos pre y post test evaluando el costo por descanso medico debido los accidentes y los gastos generados por los accidentes (ver anexo 66), luego se indicó el flujo económico que fue evaluado en 12 meses, considerando un cok anual del 12.0% dado brindado por la empresa, debido a que es una tasa que mantiene con el banco BCP, y para el estudio fue necesario calcular el COK mensual con la fórmula de interés compuesto obteniendo 0.95%, y el VAN fue S/1,505.66 resultado mayo a 1 indicando que el proyecto es viable y genera ganancias, el TIR es 5.67% valor mayor al cok mensual indicando que el estudio es viable para su desarrollo, el B/C de S/1.32 indicando que por cada S/1.00 se obtiene una ganancia de S/0.32, y el período de recuperación es dentro de los 9 primeros meses (ver anexo 67).

En cuanto al método de Análisis de datos, se indica que se presentó el análisis estadístico descriptivo, esta evaluación ofrece la oportunidad de clarificar los datos adquiridos al organizarlos de manera simple mediante diversas técnicas; sin embargo, se aplicará exclusivamente a los resultados de la variable dependiente (Dinushi et al. 2023, p. 4). Asimismo, para el análisis inferencial se tomó en cuenta que según la hipótesis planteada se llevará a cabo la comparación de los valores a través de las dos variables con el propósito de entender su objetivo. Además, se realizó el análisis mediante el software (SPSS Versión 26), para obtener los datos finales y se empleó el programa de Microsoft Office Excel para los datos estadísticos.

En relación con los aspectos éticos, se aseguró que todos los datos mencionados en el proyecto son veraces y están en concordancia con la realidad, lo que garantizó la calidad de la investigación. Por otro lado, la ejecución de esta investigación se realizó con la debida autorización y consentimiento otorgados por el Gerente General,

incluyendo la utilización del nombre y datos de la empresa. Además, de considero las normas ISO 690-2 (ver anexo 26), para las citas textuales y referencia bibliográficas de la información obtenida de libros, revistas científicas y otras páginas de fuentes confiables. También se consideró el código de ética de la UCV, se utilizó el Turnitin con un porcentaje menor al de 20% según lo solicitado para su validez.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo de la accidentabilidad laboral

En relación a este análisis, se muestra la siguiente figura de las 8 semanas de evaluación de accidentabilidad, realizado en Excel.

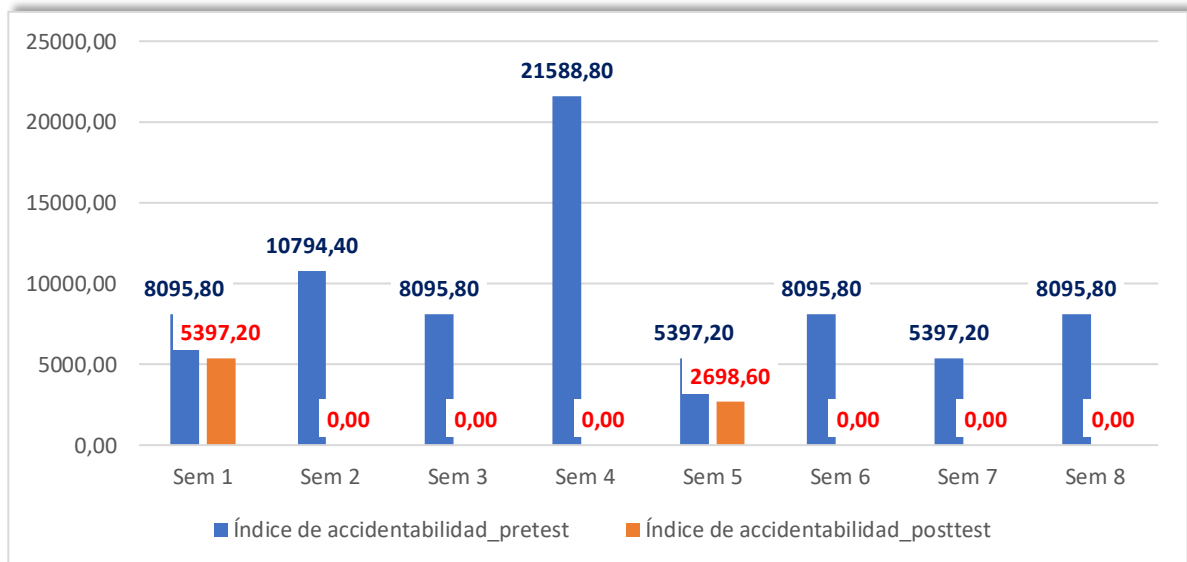


Figura 1. Resultados de las 8 semanas de la accidentabilidad laboral pre test y post test

Conforme a la (figura-1), se observa que para el pre test el índice más alto fue en la semana N°4 de 21588.80 y el más bajo fue en la semana N°5 de 2698.60, y para el post test el valor más alto fue en la semana N°1 de 5397.20 y el más bajo fue en la semana N°2, N°3, N°4, N°6, N°7 y N°8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, realizado en el SPSS versión 26, conforme la siguiente tabla:

Tabla 1. Estadística descriptiva de la accidentabilidad laboral

		A_Pretest	A_Posttest
N	Válido	8	8
	Perdidos	0	0
Media		9445.1000	1011.9750
Mediana		8095.8000	0.0000
Moda		8095.80	0.00
Desv. Desviación		5200.87206	2007.82265
Asimetría		2.235	1.951
Curtosis		5.550	3.205
Mínimo		5397.20	0.00
Máximo		21588.80	5397.20

Conforme a la (Tabla-1), se indica que el resultado de la media para el pre test fue 9445.10 y el post test fue 1011.98, obteniendo una reducción del 89.29%, y el valor de la desviación se muestra una mayor dispersión en los datos del pre test, a comparación con el post test, obteniendo 5200.87 a 2007.82. Con respecto a la asimetría el resultado para el pre test fue +2.235, lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, y para el post test fue +1.951 lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue +5.550 lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica, y la curtosis para el post test fue +3.205, lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica.

3.2. Análisis descriptivo de la frecuencia

En relación a este análisis, se visualiza en la figura N°2, de las 8 semanas de evaluación de frecuencia, realizado en Excel.

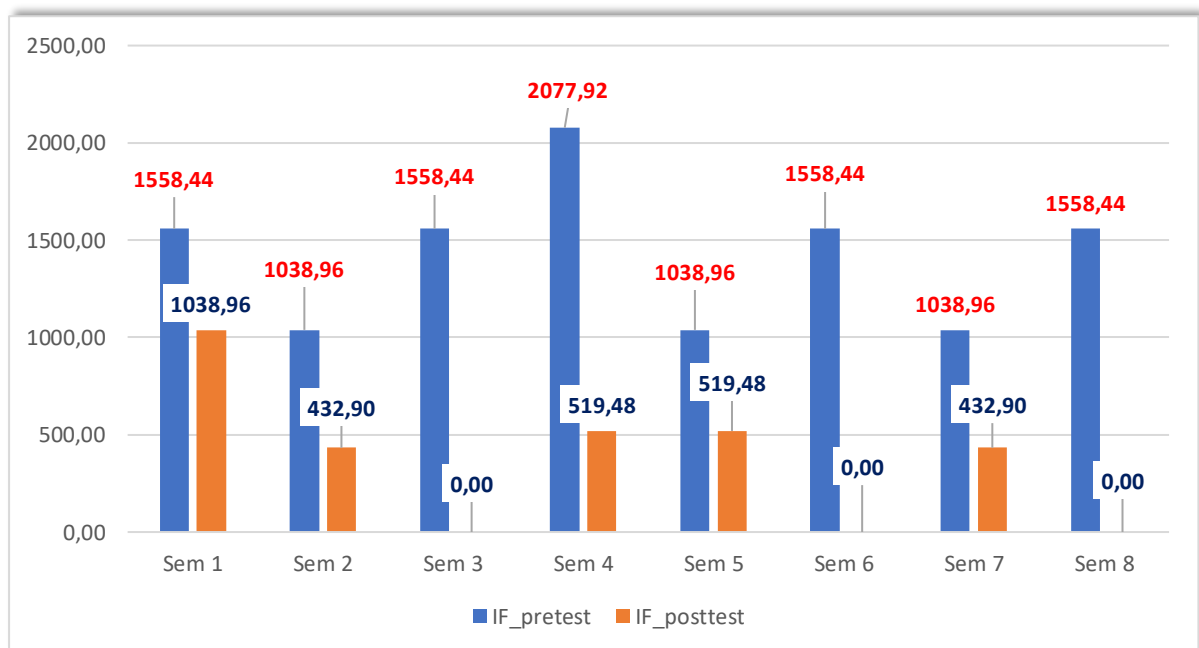


Figura 2. Resultados de las 8 semanas de la frecuencia pre test y post test

Conforme a la (figura-2), se muestra que para el pre test el valor máximo fue en la semana N°4 de 2077.92 y el mínimo fue en la semana N°2, N°5 y N°7 de 1038.96, y para el post test el valor máximo fue en la semana N°1 de 1038.96 y el mínimo fue en la semana N°3, N°6 y N°8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, realizado en el SPSS versión 26, conforme la siguiente tabla:

Tabla 2. Estadística descriptiva de la accidentabilidad laboral

		IF_Prestest	IF_Posttest
N	Válido	8	8
	Perdidos	0	0
Media		1428.5700	367.9650
Mediana		1558.4400	432.9000
Moda		1558.44	0.00
Desv. Desviación		367.32783	360.70877
Asimetría		0.404	0.650
Curtosis		-0.229	0.341
Mínimo		1038.96	0.00
Máximo		2077.92	1038.96

Conforme a la (Tabla-2), se indica que el resultado de la media para el pre test fue 1428.57 y el post test fue 367.97, obteniendo una reducción del 74.24%, y el valor de la desviación se muestra una mayor dispersión en los datos del pre test, a comparación con el post test, obteniendo 367.33 a 360.71. Con respecto, a la asimetría el resultado para el pre test fue +0.404, lo que, significa que la curva se desvía hacia la izquierda, y para el post test fue +0.650, lo que significa que la curva se desvía hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue -0.229 lo que indica que por ser un valor negativa es platicúrtica, y la curtosis para el post test fue +0.341, lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica.

3.3. Análisis descriptivo de la gravedad

En relación a este análisis, se muestra la siguiente figura de las 8 semanas de evaluación de gravedad, realizado en Excel.

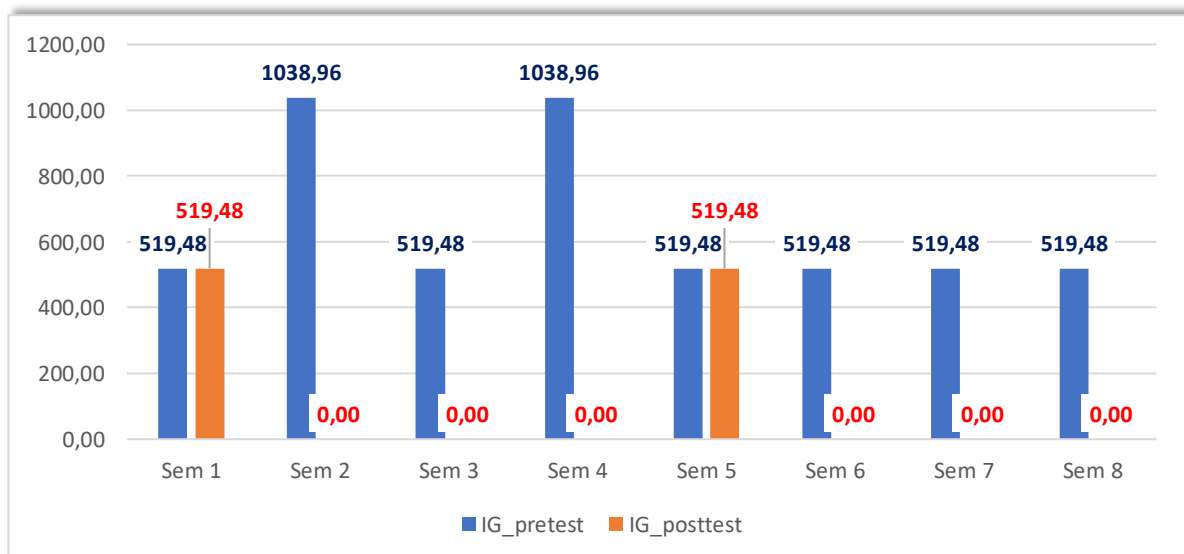


Figura 3. Resultados de las 8 semanas de la gravedad pre test y post test

Conforme a la (Figura-3), se indica que para el pre test el valor más alto fue en la semana 2 y 4 de 1038.96 y el más bajo fue en la semana 1,3,5,6, 7 y 8 de 519.48, y para el post test el valor más alto fue en la semana 1 y 5 de 519.48 y el más bajo fue en la semana 2,3,4,6, 7 y 8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, realizado en el SPSS versión 26, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 3. Estadística descriptiva de la gravedad laboral

		IG_Pretest	IG_Postest
N	Válido	8	8
	Perdidos	0	0
Media		649.3500	129.8700
Mediana		519.4800	0.0000
Moda		519.48	0.00
Desv. Desviación		240.47251	240.47251
Asimetría		1.440	1.440
Curtosis		0.000	0.000
Mínimo		519.48	0.00
Máximo		1038.96	519.48

Según la tabla 3, se indica que el valor de la media para el pre test fue 649.35 y el post test fue 129.87, obteniendo una reducción del 80.00%, y el valor de la desviación se muestra una igualdad en la dispersión de los datos del pre test, a comparación con el post test, obteniendo 240.47. Con respecto a la asimetría el resultado para el pre test fue +1.440 lo que significa que la curva se desvía hacia la izquierda, y para el post test fue +1.440 lo que significa que la curva se desvía hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue +0.00 lo que indica que por ser un valor es igual a 0 es normal o mesocúrtica, y la curtosis para el post test fue +0.00 lo que indica que por ser un valor igual a 0 es normal o mesocúrtica.

3.4. Análisis inferencial de la accidentabilidad laboral

Se dio inició con la prueba de normalidad, lo cual, indica que, si los datos registrados de la accidentabilidad son menor a 30, se analizara Shapiro-Wilk, según el estudio presenta solo 8 datos, como se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 4. Prueba de normalidad de la accidentabilidad laboral

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
A_Pretest	0.352	8	0.004	0.699	8	0.002
A_Posttest	0.443	8	0.000	0.601	8	0.000

Según la tabla 4, se analizó Shapiro Wilk, indicando que si los valores sig es menor a 0.05 indican que son no presentan comportamientos paramétricos, por lo tanto, se debe emplear el estadígrafo Wilcoxon. Luego se muestra los resultados del Wilcoxon obtenidos del SPSS versión 26. Por lo tanto, se enuncian las (2) hipótesis, como la (Ho y Ha):

Ho: La implementación de un plan de SST no reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Ha: La implementación de un plan de SST reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Indicando, la siguiente regla de decisión:

Sig > 0.05, Se aprueba la Ho y se rechaza la Ha

Sig ≤ 0.05, Se aprueba la Ha y se rechaza la Ho

Tabla 5. Prueba de Wilcoxon de la accidentabilidad laboral

Estadísticos de prueba	
	A_Posttest - A_Pretest
Z	-2,536b
Sig. asintótica(bilateral)	,011

Por lo tanto, de la tabla 5 se obtuvo que el sig fue 0.011 que es menor a 0.05, por lo que se afirma la Ha y se rechaza la Ho.

3.5. Análisis inferencial de la frecuencia

Se dio inició con la prueba de normalidad, lo cual, indica que, si lo datos registrados de la frecuencia son menor a 30, se analizara Shapiro-Wilk, según el estudio presenta solo 8 datos, como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 6. Prueba de normalidad de la frecuencia laboral

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
A_Pretest	0.263	8	0.109	0.827	8	0.056
A_Posttest	0.221	8	,200*	0.858	8	0.014

Según la tabla 6, se analizó Shapiro Wilk, indicando que si los valores sig es menor a 0.05 indican que son no presentan comportamientos paramétricos, por lo tanto, se

debe emplear el estadígrafo Wilcoxon. Luego se muestra los resultados del Wilcoxon obtenidos del SPSS versión 26. Por lo tanto, se enuncian las (2) hipótesis, como la (Ho y Ha):

Ho: La implementación de un plan de SST no reduce la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Ha: La implementación de un plan de SST reduce la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Indicando, la siguiente regla de decisión:

Sig > 0.05, Se afirma la Ho y se rechaza la Ha

Sig ≤ 0.05, Se afirma la Ha y se rechaza la Ho

Tabla 7. Prueba de Wilcoxon de la accidentabilidad laboral

Estadísticos de prueba	
	IF_Posttest - IF_Pretest
Z	-2,536b
Sig. asintótica(bilateral)	,011

Por lo tanto, de la tabla 7 se obtuvo que el sig fue 0.011 que es menor a 0.05, por lo que se aprueba la Ha y se rechaza la Ho.

3.6. Análisis inferencial de la gravedad

Se dio inicio con la prueba de normalidad, lo cual, indica que, si los datos registrados de la gravedad son menor a 30, se analizará Shapiro-Wilk, según el estudio presenta solo 8 datos, como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 8. Prueba de normalidad de la gravedad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
A_Pretest	0.455	8	0.000	0.566	8	0.000
A_Posttest	0.455	8	0.000	0.566	8	0.000

Según la tabla 8, se analizó Shapiro Wilk, indicando que si los valores sig es menor a 0.05 indican que son no presentan comportamientos paramétricos, por lo tanto, se debe emplear el estadígrafo Wilcoxon. Luego se muestra los resultados del Wilcoxon obtenidos del SPSS versión 26. Por lo tanto, se enuncian las (2) hipótesis, como la (Ho y Ha):

Ho: La implementación de un plan de SST no reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Ha: La implementación de un plan de SST reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024

Indicando, la siguiente regla de decisión:

Sig > 0.05, Se afirma la Ho y se rechaza la Ha

Sig ≤ 0.05, Se afirma la Ha y se rechaza la Ho

Tabla 9. Prueba de Wilcoxon de la gravedad

Estadísticos de prueba	
	IG Posttest - IG Pretest
Z	-2,536b
Sig. asintótica(bilateral)	,011

Por lo tanto, de la tabla 9 se obtuvo que el sig fue 0.011 que es menor a 0.05, por lo que se aprueba la Ha y se rechaza la Ho.

IV. DISCUSIÓN

En función al objetivo general, se concluye que el resultado promedio de la accidentabilidad pre test fue 9445.10 y después de instauración el plan de SST se obtuvo 1011.98, lo que significa una reducción de 89.29%. En la prueba estadística descriptiva se indica que para el pre test el valor máximo fue en la semana N°4 de 21588.80 y el mínimo fue en la semana N°5 de 2698.60, y para el post test el valor más alto fue en la semana 1 de 5397.20 y el más bajo fue en la semana N°2, N°3, N°4, N°6, N°7 y N°8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, que indica que el resultado promedio para el pre test fue 9445.10 y el post test fue 1011.98, obteniendo una reducción del 89.29%, y el valor de la desviación se muestra una mayor dispersión en los datos del pre test, a comparación con el post test, obteniendo 5200.87 a 2007.82. con respecto a la asimetría el resultado para el pre test fue +2.235, lo que significa que la curva se desvía hacia la izquierda, y para el post test fue +1.951 lo que significa que la curva se desvía hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue +5.550 lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica, y la curtosis para el post test fue +3.205 lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica, y en relación al análisis inferencial, con Wilcoxon se obtuvo que el valor de la significancia (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, por lo tanto, se aprueba la (Ha) que indica que implementando el plan de SST si permitió reducir la accidentabilidad en el área de producción de la empresa electromecánica. Por lo cual, estos resultados se comparan con Abidin, et al (2021) que logró obtener una accidentabilidad de 76.5% y después 39.0%, reduciendo en 37.50%, debido a que emplearon el ISO 45001, una normativa internacional la más actualizada que involucro a todas las áreas de la empresa, logrando minimizar todos los peligros para evitar la accidentabilidad en área experimental, a diferencia con el estudio, que se enfocó a implementarlo en base a una normativa nacional. Por otro lado, se compara con Godoy, Godoy y Villasante (2022) obtuvieron como resultado una reducción de los accidentes laborales de 18 a 6. Se concluyó que la instauración de SGSST en base a la ley 29783 permite identificar y tomar acciones preventivas para reducir los accidentes laborales, considerando que primero aplicaron solamente 10 lineamientos iniciales para el diagnóstico de la empresa. A comparación con el estudio, que también consideró como procedimiento inicial las líneas bases en relación a los 8 lineamientos en función a las causas raíz del estudio, logrando adaptar la normativa

con la empresa constructora. Por otro lado, Príncipe, López y Benites (2022) que aplicaron un plan de seguridad obteniendo una disminución de los accidentes laborales de una tasa de ocurrencia del 87.5% (de 8 accidentes a solo 1), a diferencia con este estudio también logró reducir los accidente inicialmente se registraron 22 accidentes en el mes de septiembre a octubre del 2023, a 6 accidentes en el mes de marzo a abril del 2024, también se logró una reducción en los numero de días perdidos cuando inicialmente se registro de las 8 semanas un total de 10 días empleados para la recuperación de los trabajadores, y en el post test fueron 2 días empleados para la recuperación de los trabajadores, lo que permitió entregar a tiempo los trabajos programados por la empresa, debido a disponer con la cantidad de trabajadores y cumplir con las ordenes de servicio diario. En relación al primer objetivo específico, se concluye que el valor promedio de la frecuencia pre test fue 1428.57 y después de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo se obtuvo 367.97, lo que significa una reducción de 74.24%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que el valor de la significancia (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, por lo tanto, se aprueba la (H_a) que indica que implementando el plan de seguridad y salud en el trabajo se logra reducir la frecuencia en el área de producción de la empresa electromecánica.

Referente al primer objetivo específico en relación a la frecuencia se indica que para el pre test el valor más alto fue en la semana 4 de 2077.92 y el más bajo fue en la semana 2,5 y 7 de 1038.96, y para el post test el valor más alto fue en la semana 1 de 1038.96 y el más bajo fue en la semana 3,6 y 8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, realizado en el SPSS versión 26, que indica que el valor de la media para el pre test fue 1428.57 y el post test fue 367.97, obteniendo una reducción del 74.24%, y el valor de la desviación se muestra una mayor dispersión en los datos del pre test, a comparación con el post test, obteniendo 367.33 a 360.71. con respecto a la asimetría el resultado para el pre test fue +0.404 lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, y para el post test fue +0.650 lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue -0.229 lo que indica que por ser un valor negativa es platicúrtica, y la curtosis para el post test fue +0.341, lo que indica que por ser un valor positivo es leptocúrtica. Se compara con, Cangahuala y Salas (2022) realizaron un estudio sobre el sector eléctrico en la región de Los Olivos en Perú. El objetivo de este estudio es conocer cómo los

sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo pueden prevenir accidentes laborales en las áreas de producción. El estudio fue de método aplicado y cuantitativo y estuvo integrado por 135 empleados. Utilizan el formulario de registro como herramienta. El resultado de este estudio fue una reducción del número de accidentes laborales del 25.5% al 3.0%. Se concluyó que la implementación de SST puede mejorar las condiciones de trabajo, crear confianza en el desempeño de las actividades y mejorar el desempeño de los empleados. Estos resultados de los hallazgos se comparan con esta investigación, indicando que logró mejorar el desempeño laboral con la seguridad que le brinda en el desarrollo de sus funciones, como las pausas activas que ha permitido a los trabajadores a relajar sus músculos superiores e inferiores, y mejorar su concentración, reduciendo los accidentes. Por otro lado, Soto (2023) realizó un estudio sobre la industria alimentaria en La Libertad, Perú. El propósito de este estudio es implementar SST en una empresa de helados para reducir el alto número de accidentes. El estudio es cuantitativo y cuasiexperimental y como población consta de una muestra de 20 trabajadores y 15 trabajadores. Utilizan el formulario de registro como herramienta. El resultado del estudio es que la frecuencia de accidentes de trabajo disminuyó de 11 a 1, y la gravedad de los accidentes disminuyó de 65.0% a 11.73%. En relación al segundo objetivo específico, se concluye que el valor promedio de la gravedad pre test fue 649.35 y después de implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo se obtuvo 129.87, lo que significa una reducción de 80.00%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que la (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, por lo tanto, se aprueba la hipótesis alterna (H_a) que indica que implementando el plan de seguridad y salud en el trabajo se logra reducir la gravedad en el área de producción de la empresa electromecánica.

En relación al segundo objetivo específico que indica sobre la gravedad se indica que para el pre test el valor más alto fue en la semana N°2 y 4 de 1038.96 y el más bajo fue en la semana N°1, N°3, N°5, N°6, N°7 y N°8 de 519.48, y para el post test el valor más alto fue en la semana 1 y 5 de 519.48 y el más bajo fue en la semana N°2, N°3, N°4, N°6, N°7 y N°8 de 0.00. Luego se realizó el análisis de descriptivo, que indica que el valor de la media para el pre test fue 649.35 y el post test fue 129.87, obteniendo una reducción del 80.00%, y el valor de la desviación se muestra una igualdad en la dispersión de los datos del pre test, a comparación con el post test,

obteniendo 240.47. Con respecto a la asimetría el resultado para el pre test fue +1.440 lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, y para el post test fue +1.440 lo que significa que la curva se inclina hacia la izquierda, a diferencia de la curtosis para el pre test fue +0.00 lo que indica que por ser un valor es igual a 0 es normal o mesocúrtica, y la curtosis para el post test fue +0.00 lo que indica que por ser un valor igual a 0 es normal o mesocúrtica. Se compara con los resultados de Abdullah y otros. (2020) realizaron una encuesta sobre la industria de la construcción en Florida, sureste de Estados Unidos. El objetivo de este estudio es determinar cómo la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo puede reducir los accidentes laborales mediante la evaluación de la gravedad y la frecuencia de los incidentes de seguridad en cinco escenarios. El estudio tuvo un diseño transversal y estuvo conformado por un grupo de 181 trabajadores de campo. Utilizaron cuestionarios de empleados y datos históricos de registros internos de la empresa como herramientas. En este estudio la tasa de accidentabilidad se redujo en un 51.0%, primero en un 71,0% y posteriormente en un 20.0%. Por otro lado, también se compara con Selcuk, Erdem y Baris (2020) realizaron un estudio sobre el sector marítimo de la región de Mármara en Turquía. El propósito de este estudio es determinar la aplicación de medidas de seguridad que reduzcan los accidentes laborales en las terminales de contenedores. El estudio fue de método aplicado y cuantitativo e incluyó a 134 empleados en la cohorte. Utilizaron formularios de registro y cuestionarios como herramientas. En este estudio la tasa de accidentabilidad se redujo en un 42.00%, primero en un 86,0% y posteriormente en un 44.0%.

V. CONCLUSIONES

Referente al objetivo general, se concluye que resultado de la accidentabilidad pre test fue 9445.10 y para el post test se obtuvo 1011.98, lo que significa una reducción de 89.29%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que el (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, entonces se indica que se afirma la (Ha) que indica que implementando el plan de SST se logra reducir la accidentabilidad laboral en el área de producción de la electromecánica.

En relación al OE1, se concluye que el valor promedio de la frecuencia pre test fue 1428.57 y para el post test se obtuvo 367.97, lo que significa una reducción de 74.24%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que el (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, entonces se indica que se afirma la (Ha) que indica que implementando el plan de SST se logra reducir la frecuencia en el área de producción de la electromecánica.

En relación al OE2, se concluye que el valor promedio de la gravedad pre test fue 649.35 y y para el post test se obtuvo 129.87, lo que significa una reducción de 80.00%. En la prueba estadística con Wilcoxon se obtuvo que el (sig) fue de 0.011 siendo menor a 0.05, entonces se indica que se afirma la (Ha) que denota que implementando el plan de SST se consigue aminorar la gravedad en el área de producción de la electromecánica.

VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere en relación a la primera conclusión, para seguir reduciendo la accidentabilidad en el zona de producción, se capacite a los involucrados de gestión de la empresa como gerencia, recursos humanos y otras áreas involucradas directamente o indirectamente, debido a que se quiere mantener en el tiempo el desarrollo de este nuevo método que se encarga de salvaguardar la integridad física y psicológica de los trabajadores, logrando que se vuelva un hábito mejorado y una cultura que debe ser aplicado dentro y fuera de la empresa. Asimismo, se recomienda aplicar esta herramienta de ingeniería en otras áreas de la empresa, para lograr un cambio favorable para la empresa, y a su vez permite mejorar los ingresos para la empresa con la reducción de los ausentismos laborales y costos por medicamentos, y por último, es necesario cumplir con la ley 29783, y poder realizar otras comparaciones con el ISO 45001 que reemplazó a las OHSAS 2018, indicando que está es la más actualizada a nivel mundial para ser desarrollado por cual tipo de empresa (Segarra, 2022, p.3).

Referencias

ABIDIN, A U, et al. Implementation of occupational safety and health management system (OSHMS) on work-related accident rate in the manufacturing industry, Indonesia. IOP conference series. Earth and environmental science [en línea]. vol. 1, nº 2.[Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_crossref_primary_10_1088_1755_1315_933_1_012037

ISSN: 1755-1307

BENDEZÚ, Dennis. Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la Ley 29783, la Norma OHSAS 18001, la Norma Sectorial RM 111-2013-MEN/DM, para reducir los accidentes laborales. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2019. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11193/Ben%20dezu_rd.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BERNARDINO, Carlos y VALENZUELA, Marisel. Metodología de la investigación. Primera editorial, 2023 [fecha de consulta: 20 de mayo del 2024]. Disponible en: [Metodología+de+la+Investigación+.pdf](#)

ISBN: 978-612-48962-1-7

CHÁVEZ, Anahí y SÁNCHEZ, Marisol, Implementación de un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional para reducir accidentes laborales: empresa constructora SOSAGER SRL, Huaraz 2021. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Huaraz: Universidad Cesar Vallejo. 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84198>

CIESLEWICZ, Wieslawa, ARASZKIEWICZ Krystyna, SIKORA Pawel. Accident Rate as a Measure of Safety Assessment in Polish Civil Engineering. *Safety (Basel)* [en línea]. 2019, vol. 5. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_684c5b5bec504651bf8659e9ad3f4538

ISSN: 2313-576X

COUTO DA SILVA, Sabrina, GONÇALVES, Fernando, Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management

systems: A systematic review of literature, *Safety Science*, [en línea]. 2019, vol. 117 [Fecha de consulta: 3 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092575351831926X>

ISSN 0925-7535

DINUSHI Wijesinghe, VIJAYAJOTHY Jayakumar, NUWAN Gunarathne, DILEEPA Samudrage, Implementing health and safety strategies for business sustainability: The use of management controls systems, *Safety Science* [en línea]. 2023, vol. 164 [Fecha de consulta: 2 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092575352300125X>

ISSN: 0925-7535

ENSSLIN, Leonardo, GONZALVES Alex, ENSSLIN Sandra Rolim, DUTRA Ademar, LONGARAY André Andrade. Constructivist multi-criteria model to support the management of occupational accident risks in civil construction industry. *PloS one* [en línea]. 2022, vol.17. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5_e2np/cdi_plos_journals_2686269977

ISSN: 1932-6203

FATEMI, Farin, DEHDASHTI, Alireza, JANNATI, Mohammadreza. Implementation of Chemical Health, Safety, and Environmental Risk Assessment in Laboratories: A Case-Series Study. *Frontiers in Public Health* [en línea]. 2022, vol. 10. [Fecha de consulta: 24 de septiembre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/openurl?institution=51UCV_INST&vid=51UCV_INST:UCV&date=2022&artnum=898826&aulast=Fatemi&issue=&isbn=&page=&title=Frontiers%20in%20Public%20Health&aunit=F.&atitle=Implementation%20of%20Chemical%20Health,%20Safety,%20and%20Environmental%20Risk%20Assessment%20in%20Laboratories:%20A%20CaseSeries%20Study&aufirst=F.&volume=10&%3Fsid=Elsevier:Scopus&pages=&aunit1=F&issn=22962565&service_type=getFullTxt&epage=&id=doi:10.3389%2Fpubh.2022.898826

ISSN: 2296-2565

HUAYTA, Freddy, et al. Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú [en línea]. Primera editorial, 2023 [fecha de consulta: 20 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/82/124/149>

ISBN: 978-612-5069-63-4

ISHAK, A., Buchari, y NAINGGOLAN, B. Risk Analysis of Occupational Accidents and Occupational Diseases Using the JSA (Job Safety Analysis) Method. IOP conference series. Materials Science and Engineering [en línea]. 2020, vol. 1003. [Fecha de consulta: 2 de Octubre de 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_proquest_journals_2618605421

ISSN: 1757-8981

ISPAS, Lucian, MIRONEASA Alessandro, SILVESTRI. Risk-Based Approach in the Implementation of Integrated Management Systems: A Systematic Literature Review. *Sustainability (Basel, Switzerland)* [en línea]. 2023 vol. 15. [Fecha de consulta: 18 de Octubre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_6e1c99c9a23f4eb2aaaae950d154e3ae1

ISSN: 2071-1050.

ISO 45001:2018 GUÍA DE IMPLANTACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. 12 de marzo de 2018. Disponible en: <https://www.nqa.com/media/libraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-45001-Guia-de-implantacion.pdf>

KIM, Woo. Effect of an occupational health and safety management system based on KOSHA 18001 on industrial accidents. *Work (Reading, Mass.)* [en línea]. 2021, vol. 68. [Fecha de consulta: 21 de noviembre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_webofscience_primary_000629795100016

ISSN: 1051-9815

LAAL Fereydoon, POUYAKIAN Mostafa, MADVARI Rohollah F., KHOSHAKHLAGH Amir H., HALVANI Gholam H., Investigating the Impact of Establishing Integrated Management Systems on Accidents and Safety Performance Indices: A Case Study, *Safety and Health at Work* [en línea]. 2019, vol. 10. [Fecha de consulta: 23 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791117304766>

ISSN: 2093-7911

LEE, Sang Ji, Yun-Hee CHOI, Da-An HUH, Seok Joon YOON a Kyong Whan MOON. Evaluation of effectiveness and improvement factors of occupational health and safety management system in the Republic of Korea Navy based on AHP-entropy and IPA. *PloS one* [en línea]. 2023, vol. 18. [Fecha de consulta: 18 de noviembre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_plos_journals_2795384315

ISSN: 1932-6203

Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. 20 de agosto del 2011 Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/Ley%2029783%20SEGURIDAD%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf>

MIN, Seung Nam, KIM Sanghyun, KANG Chankyu. Efficient safety management plan for industrial accident prevention of hazardous machinery: Focus on safety certification system and regulations in South Korea. *Safety science* [en línea]. 2023, vol. 165. [Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_crossref_primary_10_1016_j_ssci_2023_106201

ISSN: 0925-7535

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Bicentenario del Perú. 7 de Julio 2023 Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/4400887-notificaciones-de-accidentes-de-trabajo-incidentes-peligrosos-y-enfermedades-ocupacionales-mayo-2023>

MTPE. Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú. 2021. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/583056/Propuesta_Indicador_Accidentabilidad_Laboral_Peru_.pdf

MARTINEZ, Joaquín, [et al/]. Improving Safety in the Maintenance of Infrastructures: Design of a UAV-Based System for Work zone Monitoring. *Transportation Research Procedia* [en línea]. 2023, vol. 72, n°1, 2518-2525 pp. [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146523010566>

ISSN: 2518-2525

MORALES, Ricardo; MOLINA, Juan; FERNÁNDEZ, Ana. Análisis morfológico de la mandíbula en población chilena. *Revista Internacional de Morfología* [en línea]. 2023, vol. 41, n°4 [Fecha de consulta: 12 de junio del 2024]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795022023000401240

ISSN: 0717-9502

MUTLU Nazli Gulum, ALTUNTAS Serkan, DERELI Turkey, The evaluation of occupational accident with sequential pattern mining, *Safety Science* [en línea]. 2023, vol. 166. [Fecha de consulta: 26 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753523001546>

ISSN: 0925-7535

NIU Yi, FAN Yunxiao, LI Yuanlong, Safety performance measurement in collectivized oil companies in China: Contribution of leading indicators to lagging indicators, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* [en línea]. 2023, vol. 83. [Fecha de consulta: 28 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423023001201>

ISSN: 0950-4230

Organización Internacional del trabajo. Oit noticias. 26 noviembre 2023.

Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>

Organización Panamericana de la salud. 22 de mayo 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/22-5-2023-mas-100000-personas-mueren-cada-ano-americas-por-accidentes-enfermedades>

PAYÉ, L. N., y SALES Santamaria. Implementación de un plan de seguridad y salud del trabajo para reducir los accidentes laborales en el área de logística de la Empresa INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021. Tesis (Grado de Título de Ing. Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86721>

PRATIWI Dinda, BAGUS Herman y NASIRUL Dani, Implementation of Occupational Health and Safety Standards for Office Buildings in Universitas Airlangga Rectorate Building. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* [en línea]. 2022, vol.

11. nº2 [Fecha de consulta: 05 de diciembre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/openurl?institution=51UCV_INST&vid=51UCV_INST:UCV&date=2022&artnum=&aulast=Pratiwi&issue=2&isbn=&spage=224&title=Indonesian%20Journal%20of%20Occupational%20Safety%20and%20Health&auinit=D.&atitle=Implementation%20of%20Occupational%20Health%20and%20Safety%20Standards%20for%20Office%20Buildings%20in%20Universitas%20Airlangga%20Rectorate%20Building&aufirst=D.&volume=11&%3Fsid=Elsevier:Scopus&pages=224-238&auinit1=D&issn=23018046&_service_type=geFullTxt&epage=238&id=doi:10.20473%2Fijosh.v11i2.2022.224-238

ISSN 2301-8046

RANTSATSI Ndaleni Phinias, Benefits and challenges relating to the implementation of health and safety leading indicators in the construction industry: A systematic review, *Safety Science*, [en línea]. 2023, vol. 163. [Fecha de consulta: 10 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753523000735>

ISSN: 0925-7535

ROWEN, Aaron, [et al]. The impact of work demands and operational tempo on safety Culture, motivation and perceived performance in safety critical systems. *Safety Science* [en línea]. 2022, vol. 155, nº1, 420-430 pp. [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753522002004>

ISSN: 105861

SANTANA, María [et al]. Implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SS. *Revista republicana* [en línea]. 2023, vol. 34, nº34, 209-224 pp. [Fecha de consulta: 20 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://urepublicana.edu.co/ojs/index.php/revistarepublicana/article/view/924>

ISSN: 1909-4450

SHEVCHENKO Anton, PAGELL Mark, JOHNSTON David, VELTRI Anthony, ROBSON Lynda, Joint management systems for operations and safety: A routine-based perspective, *Journal of Cleaner Production* [en línea]. 2018 vol. 194. [Fecha de consulta: 24 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618315221>

ISSN: 0959-6526

SKLAD Anna, Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach, Safety Science [en línea]. 2019, vol. 117. [Fecha de consulta: 18 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753518319428>

ISSN: 0925-7535

ŠOLC, Marek, BLASKO Perter, GIRMANOVA, Lenka. La tendencia de desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo en el contexto de la norma ISO 45001: 2018. Normas [en línea]. 2022, vol. 2. [Fecha de búsqueda: 09 de diciembre del 2023]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2305-6703/2/3/21>

SUTAPA, In, IK SUTAPA, Suasira. Implementation of occupational health and safety (OHS) management system in The Villa Babakan Cangu Badung development project. Journal of physics. Conference series [en línea]. 2020, vol. 1450. [Fecha de consulta: 25 de Octubre del 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/permalink/51UCV_INST/p5e2np/cdi_unpaywall_primary_10_1088_1742_6596_1450_1_012023

ISSN: 1742-6588

TREMBLAY, Alec y BADRI, Adel, Assessment of occupational health and safety performance evaluation tools: State of the art and challenges for small and medium-sized enterprises. Safety Science [en línea]. 2018, vol. 101. [Fecha de consulta: 24 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753517308986>

ISSN: 0925-7535

YIU, Nicole., SZE, Nn, y CHAN Daniel., Implementation of safety management systems in Hong Kong construction industry – A safety practitioner's perspective, Journal of Safety Research [en línea]. 2018, vol. 64. [Fecha de consulta: 26 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022437517302451>

ISSN: 0022-4375

VIZCAINO Paulina, CEDEÑO, Ricardo y MALDONADO, Israel. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Revista Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [en línea]. 2023, vol. 7. n°4 [Fecha de consulta: 26 de septiembre del

2023]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/1620>

ISSN: 2707-2215

VALERO, Ivonne y RIAÑO, Martha. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Revista Creativo Comamos [en línea]. 2023, vol. 23, n°1, 10-16 pp. [Fecha de consulta:20 de mayo del 2024]. Disponible en:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15782549202000010003

ISSN: 1138-9672

ZHANG, Yan [et al]. The impact of behavior safety management system on coal mine work safety: A system dynamics model of quadripartite evolutionary game. Resources Policy [en línea]. 2022, vol. 82, n°1, 680-689 pp. [Fecha de consulta:20 de mayo del 2024]. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420723002052#preview-section-abstract>

ISSN: 103497

Anexos

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
V.I: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Según la (OIT, 2019) “la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional es una disciplina que propone la atención sobre la prevención de enfermedades que se relacionan con el trabajo, además de promover la protección y la salud de los trabajadores.	El plan de seguridad y salud en el trabajo se operacionalizará con el desarrollo de sus dimensiones como: el programa de capacitaciones y programa de inspecciones, utilizando como instrumentos los formatos de registro y el check list	Programa de Capacitaciones	$PC = (NCR/CP) \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas CP: Capacitaciones programadas	Razón
			Programa de Inspecciones	$PI = (NIE/NIP) \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	Razón
V.D. Accidentabilidad	La accidentabilidad son todos los sucesos de manera inesperada que ocasiona lesiones desde leve a grave, o mortal, que puede sufrir el trabajador en consecuencia con el cumplimiento de sus actividades (Dumont, Suarez, Santiago y Bizarro, 2020, p. 316).	La accidentabilidad se operacionalizará con el desarrollo de sus dimensiones como: frecuencia y la gravedad de los mismos, utilizando como instrumento el formato de registro.	Frecuencia de accidentes	$IF = (NA \times 200000) / THHT$ IF: Índice de Frecuencia NA: Número de accidentes THHT: Total de Horas hombre trabajadas	Razón
			Gravedad de accidentes	$IG = (NDP \times 200000) / THHT$ IG: Índice de Gravedad NDP: Número de días perdidos THHT: Total de Horas hombre trabajadas	Razón

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Anexo 2.1. Cálculo del programa de capacitaciones

Cálculo del programa de capacitaciones			
Empresa		Método	
Área		Período	
Responsables			
Dimensión	Indicador		
Índice de capacitaciones realizadas	Porcentaje de capacitaciones $= (N^{\circ} \text{ capacitaciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas})$		
Semanas	N° capacitaciones realizadas	N° capacitaciones programadas	Porcentaje de capacitaciones
		Promedio	

Anexo 2.2. Cálculo del programa de capacitaciones

Cálculo del programa de inspecciones			
Empresa		Método	
Área		Período	
Responsables			
Dimensión	Indicador		
Índice de inspecciones realizadas	$\text{Porcentaje de inspecciones} = \frac{\text{N}^\circ \text{ inspecciones ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ inspecciones programadas}}$		
Semanas	Nº inspecciones ejecutadas	Nº inspecciones programadas	Porcentaje de inspecciones
			Promedio

Anexo 2.3. Cálculo de la frecuencia

Cálculo de la frecuencia				
Empresa			Método	
Área			Período	
Responsables				
Dimensión	Indicador			
Índice de frecuencia	Índice de Frecuencia =(N° accidentes)/(Total de Horas hombre trabajadas) x200000			
Semanas	N° accidentes	Total de Horas hombre trabajadas	200000	Índice de Frecuencia
			Promedio	

Anexo 2.4. Cálculo de la gravedad

Cálculo de la gravedad					
Empresa				Método	
Área				Período	
Responsables					
Dimensión	Indicador				
Índice de gravedad	Índice de Gravedad =(N° días perdidos)/(Horas hombre trabajadas) x200000				
Semanas	N° días perdidos	Total de Horas hombre trabajadas	200000	Índice de Gravedad	
				Promedio	

Anexo 2.5. Cálculo de la accidentabilidad

Cálculo de la accidentabilidad					
Empresa				Método	
Área				Período	
Responsables					
Dimensión	Indicador				
Índice de accidentabilidad	IA=(Índice frecuencia x Índice gravedad) / 100				
Semanas	Índice de frecuencia	Índice de gravedad	100	IA	
				Promedio	

Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

Anexo 3.1. Primer Validador: Mg Paz Campaña

c) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

Nº	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Independiente: Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo							
1	Dimensión 1: Capacitaciones de trabajo. $PC = (NCR/CP) \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas CP: Capacitaciones programadas	X		X		X		
2	Dimensión 2: Inspecciones de trabajo. $PI = (NIE/NIP) \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	X		X		X		
	Variable Dependiente: Accidentabilidad							
3	Dimensión: Índice de Frecuencia $IF = (NA \times 200000) / THHT$ IF: Índice de Frecuencia NA: Número de accidentes THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		
4	Dimensión: Índice de Gravedad $IG = (NDP \times 200000) / THHT$ IG: Índice de Gravedad NDP: Número de días perdidos THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X], Aplicable después de corregir [], No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Paz Campaña Augusto Edward DNI: 07945812

Especialidad del validador: Máster Universitario En Dirección Y Administración De Empresas

Lima, 14 de junio del 2024

1 coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2 Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

3.2. Segundo Validador: Mg. Baldeón Montalvo

c) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

Nº	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Independiente: Implementación de plan de Seguridad y Salud en el Trabajo							
1	Dimensión 1: Capacitaciones de trabajo. $PC = (NCR/CP) \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas CP: Capacitaciones programadas	X		X		X		
2	Dimensión 2: Inspecciones de trabajo. $PI = (NIE/NIP) \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	X		X		X		
	Variable Dependiente: Accidentabilidad							
3	Dimensión: Índice de Frecuencia $IF = (NA \times 200000) / THHT$ IF: Índice de Frecuencia NA: Número de accidentes THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		
4	Dimensión: Índice de Gravedad $IG = (NDP \times 200000) / THHT$ IG: Índice de Gravedad NDP: Número de días perdidos THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X], Aplicable después de corregir [], No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Baldeón Montalvo Melanie Yunque

DNI: 47460661

Especialidad del validador: Magister en Administración de Negocios / Ing. Industrial

Lima, 14 de junio del 2024

1 coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2 Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

3.3. Tercer Validador: Mg. Acevedo Pando

c) Certificado de validez de contenido del instrumento que mide:

Nº	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Independiente: Implementación de plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Dimensión 1: Capacitaciones de trabajo. $PC = (NCR/CP) \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas CP: Capacitaciones programadas	X		X		X		
2	Dimensión 2: Inspecciones de trabajo. $PI = (NIE/NIP) \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	X		X		X		
	Variable Dependiente: Accidentabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Dimensión: Índice de Frecuencia $IF = (NA \times 200000) / THHT$ IF: Índice de Frecuencia NA: Número de accidentes THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		
4	Dimensión: Índice de Gravedad $IG = (NDP \times 200000) / THHT$ IG: Índice de Gravedad NDP: Número de días perdidos THHT: Total de Horas hombre trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [], Aplicable después de corregir [], No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. MARIO HUMBERTO ACEVEDO PANDO

DNI: 08718285

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

Lima, 14 de junio del 2024

1 coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2 Relevancia: El ítem es esencial o importante, para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.

Anexo 4. Resultado del análisis de consistencia interna

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿De qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?	Determinar como la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024	La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿De qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?	Determinar como la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024	La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024
¿De qué manera la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reducirá la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024?.	Determinar como la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024.	La implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo reduce la gravedad en una empresa electromecánica, Puente Piedra 2024.

Anexo 5. Reporte de similitud de Turnitin

feedback studio SUSANA DIANA GIRALDO SANCHEZ TURNITIN Giraldo & Penas

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Plan de Seguridad y salud en el trabajo para reducir la
accidentabilidad laboral en una empresa electromecánica, Puente
Piedra 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Giraldo Sánchez, Susana Diana (orcid.org/0000-0002-9502-2899)

Resumen de coincidencias

15 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	10 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %	>
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %	>
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %	>
5	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %	>
6	paae.dps.uminho.pt Fuente de Internet	<1 %	>

Anexo 6. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo **Miranda Alburqueque Miguel** identificado con DNI 10068963 en mi calidad **Gerente General** del área de **Fabricación de Productos Metálicos, Instalación y Mantenimiento industrial** de la empresa **MYM SERVICIOS ELECTROMECHANICOS EIRL** con R.U.C: N°20506685177, ubicada en la ciudad de **Puente Piedra - Lima**.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la Sra. **Susana Diana Giraldo Sánchez** identificada con DNI N° 43059883 y al Sr. **Wilmer Moisés Penas Caruajulca** identificado con DNI N°47493819, de la carrera profesional de **Ingeniería Industrial**, para que utilicen la siguiente información de la empresa.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Tesis para optar el Título Profesional.

Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

Mencionar el nombre de la empresa.



Firma y sello del Representante Legal

DNI: 10068963

Los Estudiantes declaran que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirán toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

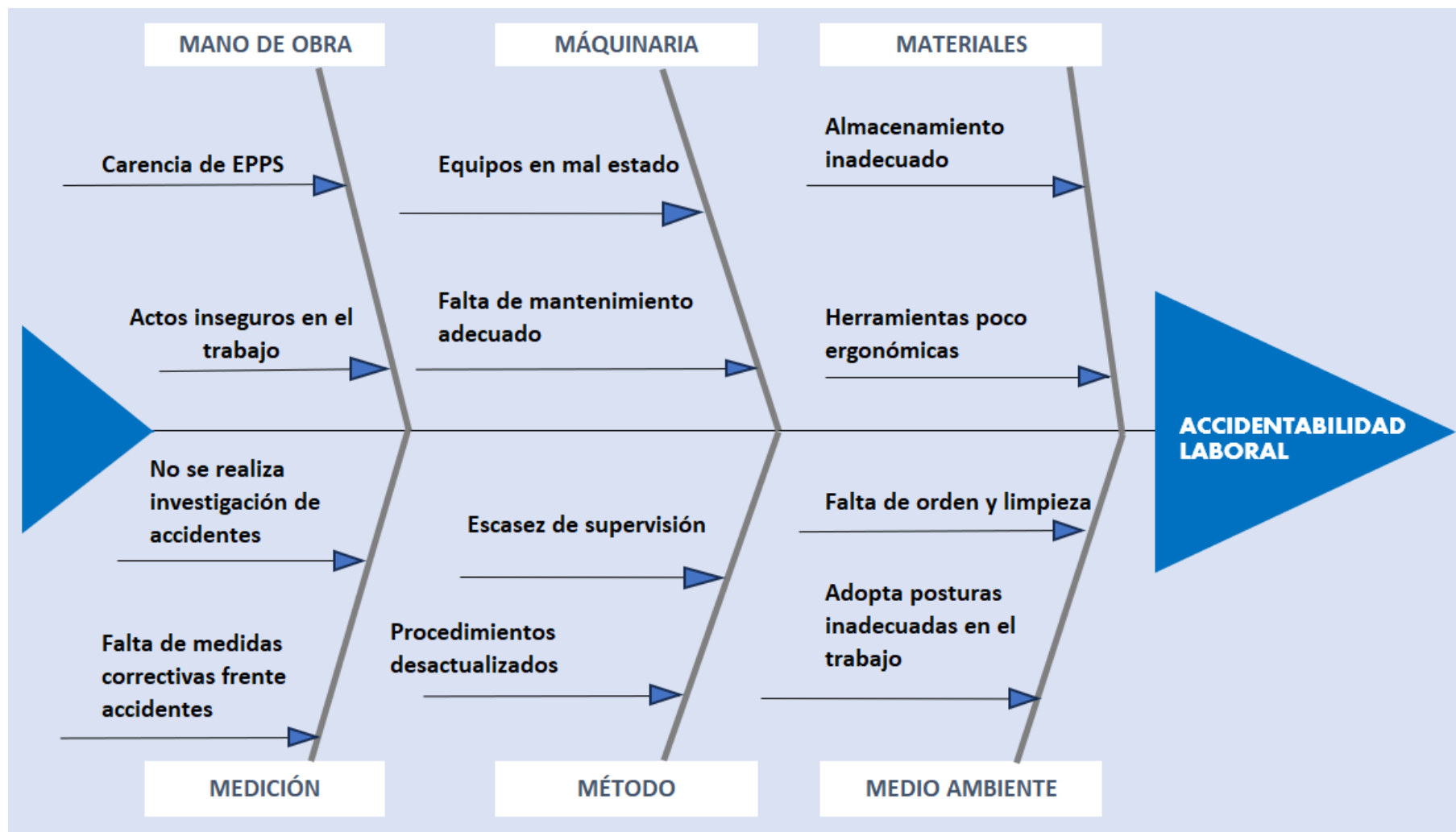


Firma de la Estudiante:
Susana Diana Giraldo Sánchez
DNI: 43059883



Firma de la Estudiante:
Wilmer Moisés Penas Caruajulca
DNI: 47493819

Anexo 7. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

Anexo 8. Matriz de Correlación

N°	6M	Causas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	Puntaje
C1	Mano de obra	Carencia de EPPS		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
C2		Actos inseguros en el trabajo	1		1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	27
C3	Máquina	Equipos en mal estado	0	2		0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
C4		Falta de mantenimiento adecuado	0	0	2		2	0	0	0	0	0	0	0	4
C5	Material	Almacenamiento inadecuado	1	1	0	1		0	0	0	0	0	1	0	4
C6		Herramientas poco ergonómicas	0	1	0	0	0		0	0	0	0	0	2	3
C7	Medición	No se realiza investigación de accidentes	0	1	0	0	0	0		2	1	0	0	0	4
C8		Falta de medidas correctivas frente accidentes	1	3	3	2	2	1	3		2	2	2	3	24
C9	Método	Escasez de supervisión	2	3	3	3	2	1	3	3		2	3	2	27
C10		Procedimientos desactualizados	1	3	1	2	1	0	1	1	1		1	3	15
C11	Medio ambiente	Falta de orden y limpieza	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0		2	4
C12		Adopta posturas inadecuadas en el trabajo	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0		3
Puntaje total															121

Criterios de valor de relación

- [0] Nula influencia
- [1] Baje influencia
- [2] Media influencia
- [3] Alta Influencia

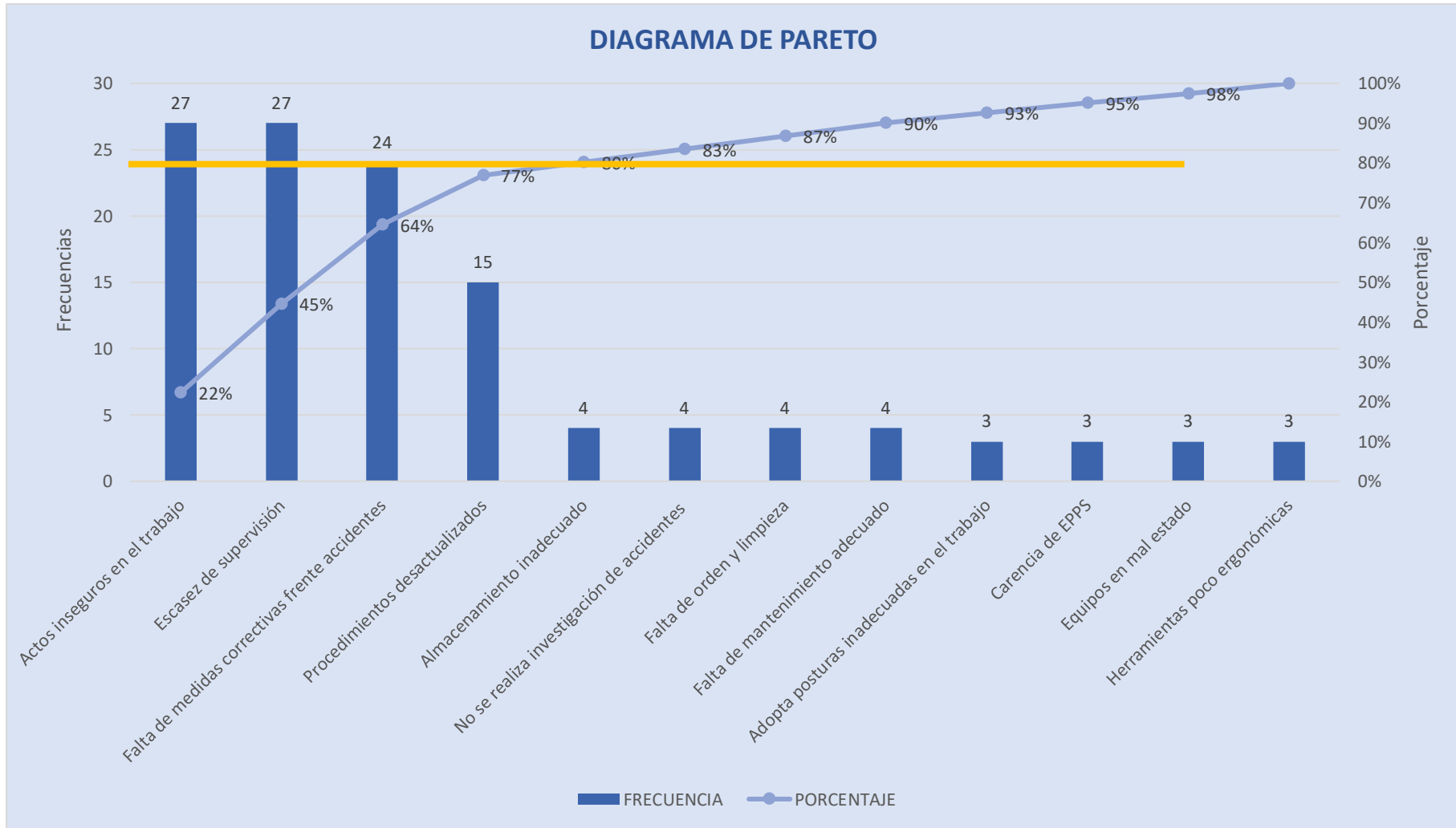
Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Tabla de Frecuencia para el Diagrama de Pareto

CÓDIGO	CAUSAS	FRECUENCIA	% DE FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA (FI)	% DE FRECUENCIA ACUMULADA	80 - 20
C2	Actos inseguros en el trabajo	27	22%	27	22%	20%
C9	Escasez de supervisión	27	22%	54	45%	20%
C8	Falta de medidas correctivas frente accidentes	24	20%	78	64%	20%
C10	Procedimientos desactualizados	15	12%	93	77%	20%
C5	Almacenamiento inadecuado	4	3%	97	80%	80%
C7	No se realiza investigación de accidentes	4	3%	101	83%	80%
C11	Falta de orden y limpieza	4	3%	105	87%	80%
C4	Falta de mantenimiento adecuado	4	3%	109	90%	80%
C12	Adopta posturas inadecuadas en el trabajo	3	2%	112	93%	80%
C1	Carencia de EPPS	3	2%	115	95%	80%
C3	Equipos en mal estado	3	2%	118	98%	80%
C6	Herramientas poco ergonómicas	3	2%	121	100%	80%
Total		121	100%			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

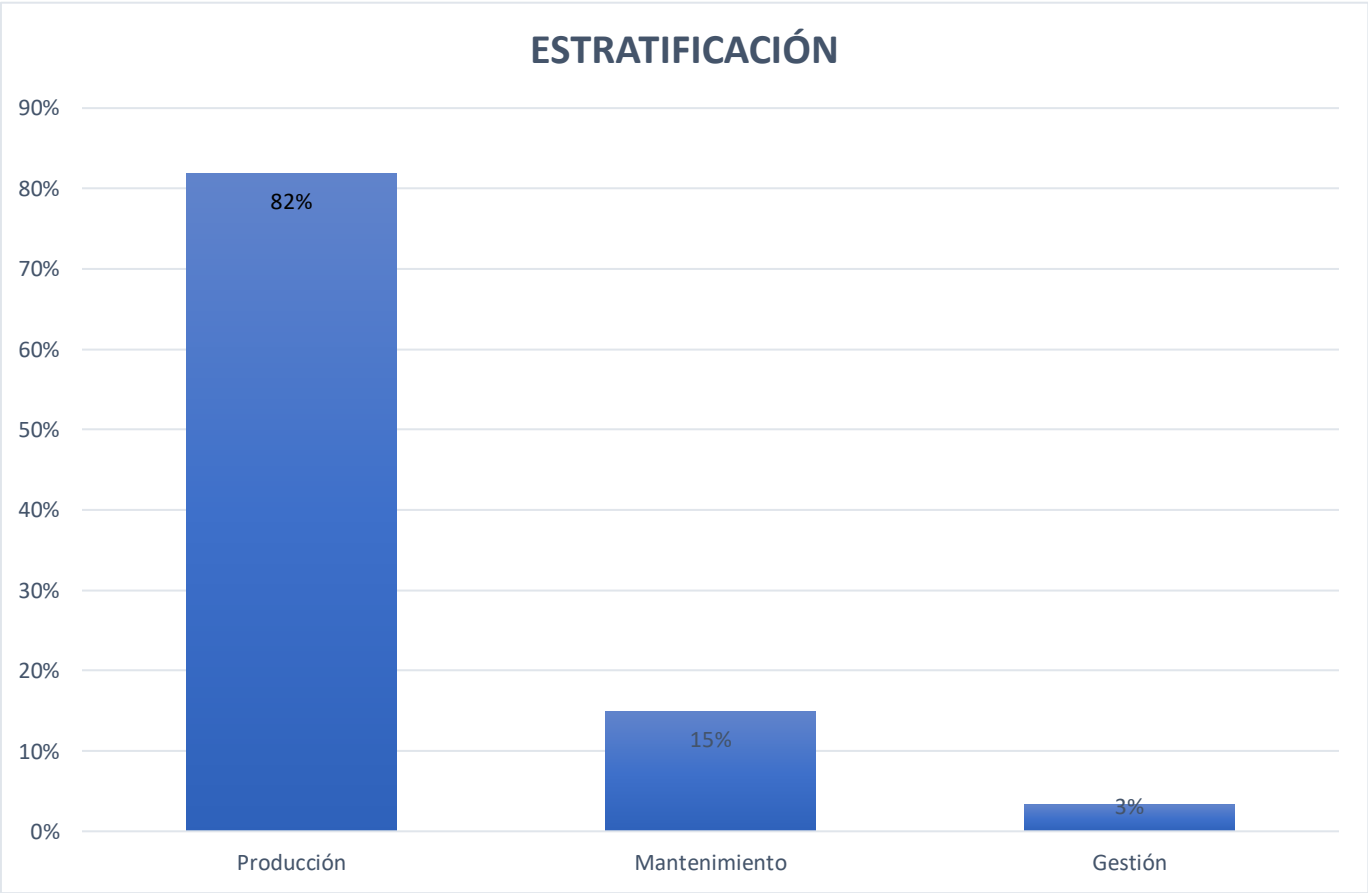
Anexo 11. Tabla de Frecuencia para la Estratificación por áreas

CÓDIGO	CAUSAS	6'M	ESTRATIFICACIÓN	PUNTAJE RELATIVO	PUNTAJE TOTAL	ESTRATIFICACIÓN
C2	Actos inseguros en el trabajo	Mano de obra	Seguridad	27	99	Producción
C9	Escasez de supervisión	Método	Seguridad	27		
C8	Falta de medidas correctivas frente accidentes	Medición	Seguridad	24		
C10	Procedimientos desactualizados	Método	Seguridad	15		
C12	Adopta posturas inadecuadas en el trabajo	Medio Ambiente	Seguridad	3		
C1	Carencia de EPPS	Mano de obra	Seguridad	3		
C5	Almacenamiento inadecuado	Materiales	Mantenimiento	4	18	Mantenimiento
C11	Falta de orden y limpieza	Medio Ambiente	Mantenimiento	4		
C4	Falta de mantenimiento adecuado	Maquinaria	Mantenimiento	4		
C3	Equipos en mal estado	Maquinaria	Mantenimiento	3		
C6	Herramientas poco ergonómicas	Materiales	Mantenimiento	3		
C7	No se realiza investigación de accidentes	Medición	Gestión	4	4	Gestión
Total				121	121	

Área	Puntaje total	%
Producción	99	82%
Mantenimiento	18	15%
Gestión	4	3%
TOTAL	121	100%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12. Estratificación por áreas



Fuente: Elaboración propia

Anexo 13. Tabla de Priorización por áreas

Áreas	Mano de Obra	Máquina	Medio ambiente	Método	Medición	Material	Nivel crítico	Total problemas	Porcentaje	Impacto	Calificación	Prioridad	Medidas a tomar
Producción	2	0	1	2	1	0	Alto	6	50%	10	60	1	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
Mantenimiento	0	2	1	0	0	2	Bajo	5	42%	3	15	2	Aplicación de la metodología 5S
Gestión	0	0	0	0	1	0	Medio	1	8%	8	8	3	Implementación de la ISO 45001
Total	2	2	2	2	2	2		12	100%				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 14. Tabla Alternativa de solución

Alternativas de solución	CRITERIOS				
	Solución a la problemática	Costo de la aplicación	Facilidad de la aplicación	Tiempo de la aplicación	TOTAL
Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	3	2	10
Implementación de la ISO 45001	3	0	1	2	6
Evaluación: Nada Bueno (0) - Bueno (1) - Muy Bueno (2)					
Los criterios de evaluación fueron establecidos con el supervisor de planta					

Fuente: Elaboración propia

Anexo 15. Trabajos realizados por la empresa



Diseño de estructuras metálicas



Ensamblado de piezas metálicas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 16. Cálculo de la frecuencia – pre test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: FRECUENCIA DE ACCIDENTABILIDAD				
Empresa	Electromecánica	Método	Pre test	
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023	
Indicador				
$IF = (N^{\circ} \text{ accidentes} \times 200000) / (\text{Total de horas trabajadas})$ índice de frecuencia (IF)				
Semanas	N° accidentes	Constante	Total de horas trabajadas	Índice de Frecuencia
1	3	200000	385	1558.44
2	2	200000	385	1038.96
3	3	200000	385	1558.44
4	4	200000	385	2077.92
5	2	200000	385	1038.96
6	3	200000	385	1558.44
7	2	200000	385	1038.96
8	3	200000	385	1558.44
Promedio				1428.57

Anexo 17. Cálculo de la gravedad – pre test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: GRAVEDAD DE ACCIDENTABILIDAD				
Empresa	Electromecánica	Método	Pre test	
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023	
Indicador				
$IG = \frac{(\text{N}^\circ \text{ días perdidos} \times 200000)}{(\text{Total de horas trabajadas})}$ índice de frecuencia (IF)				
Semanas	Nº días perdidos	Constante	Total de horas trabajadas	Índice de gravedad
1	1	200000	385	519.48
2	2	200000	385	1038.96
3	1	200000	385	519.48
4	2	200000	385	1038.96
5	1	200000	385	519.48
6	1	200000	385	519.48
7	1	200000	385	519.48
8	1	200000	385	519.48
Promedio				649.35

Anexo 18. Cálculo de la accidentabilidad – pre test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: ACCIDENTABILIDAD LABORAL				
Empresa	Electromecánica	Método	Pre test	
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023	
Indicador				
$IA = IF \times IG / 1000$ índice de accidentabilidad laboral (IA)				
Semanas	IF	IG	Constante	Índice de accidentabilidad
1	1558.44	519.48	100	8095.80
2	1038.96	1038.96	100	10794.40
3	1558.44	519.48	100	8095.80
4	2077.92	1038.96	100	21588.80
5	1038.96	519.48	100	5397.20
6	1558.44	519.48	100	8095.80
7	1038.96	519.48	100	5397.20
8	1558.44	519.48	100	8095.80
Promedio				9445.10

Anexo 19. Cálculo del programa de capacitación – pre test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: Programa de Capacitaciones			
Empresa	Electromecánica	Método	Pre test
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023
Indicador			
Porcentaje de capacitaciones =(N° capacitaciones realizadas)/(N° capacitaciones programadas)			
Semanas	Número de capacitaciones realizadas	Capacitaciones programadas	Porcentaje de capacitaciones
1	0	1	0.00%
2	1	1	100.00%
3	0	1	0.00%
4	1	1	100.00%
5	0	1	0.00%
6	0	1	0.00%
7	1	1	100.00%
8	0	1	0.00%
Promedio			37.50%

Anexo 20. Cálculo del programa de inspecciones – pre test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: Programa de Inspecciones			
Empresa	Electromecánica	Método	Pre test
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023
Indicador			
Porcentaje de inspecciones = (N° inspecciones ejecutadas)/(N° inspecciones programadas)			
Semanas	Número de inspecciones ejecutadas	Número de inspecciones programadas	Porcentaje de inspecciones
1	1	4	25.00%
2	2	4	50.00%
3	1	4	25.00%
4	2	4	50.00%
5	1	4	25.00%
6	1	4	25.00%
7	2	4	50.00%
8	1	4	25.00%
Promedio			34.38%

Anexo 21. Cronograma de la propuesta de implementación

N°	Actividades	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN											
		Enero				Febrero				Marzo			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
1	Coordinación con la gerencia, para la nueva apertura												
2	Coordinación con los jefes área para la difusión del PSST												
3	Elaboración de la política y objetivos de la empresa												
4	Difusión de la política y objetivos del PSST												
5	Elaboración de la documentación del PSST												
6	Elaboración del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional												
7	Elaboración del mapa de riesgos												
8	Planificación de actividades preventivas												
9	Programa anual de seguridad y salud en el trabajo												
10	Planificación y revisión de todos los puestos de trabajo												
11	Organización y coordinación con los jefes de área para su cumplimiento del PSST												
12	Capacitación y formación de todo el personal del área de producción sobre el PSST												
13	Procedimientos de trabajo												
14	Revisión del cumplimiento del PSST												
15	Elaboración de la matriz IPERC-Identificación de Peligros, Evolución de Riesgos y sus Medidas de Control												
16	Evaluación del seguimiento de auditorías												
17	Recolección de toda información												
18	Analizar la información												
19	Examinar los datos obtenidos												
20	Resultados												
21	Conclusiones y recomendaciones												
22	Recolección de datos para su evidencia												

Fuente: Elaboración propia

FONDO EDITORIAL
Universidad César Vallejo

Referencias estilo ISO 690 y 690-2

Adaptación de la norma
de la International
Organization for
Standardization (ISO)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Anexo 23. Línea base según la ley 29783

Diagnóstico Base del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Instrucciones:

1° Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo"

2° Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda.

3° Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y escriba del 0 al 4, según corresponda (en la columna calificación)

Puntaje	Criterios					
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento					
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas					
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento					
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento					
0	No existe evidencia alguna sobre el tema					
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	S I	N O		
I. Compromiso e Involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un plan de seguridad y salud en el trabajo.	Presupuesto	X		4	Se entrega un presupuesto a la SST, consultoría, EPP's
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Programa		X	0	No se tiene un programa dedicado a la seguridad y salud
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Programa	X		1	La prevención esta para las condiciones del producto
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Presupuesto		X	0	No se cuenta
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Programa		X	0	No se cuenta
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Presupuesto	X		2	Se cuenta con mecanismos para el clima laboral
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Correos	X		4	Se cuenta con correos y reuniones
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Presupuesto		X	0	No se cuenta
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Programa	X		1	Se tiene de aquellos que han generado lesiones
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Presupuesto		X	0	No se promueve	
II. Política de seguridad y salud ocupacional						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Política		X	0	No se cuenta

	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Politica	X	0	No se cuenta
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Politica	X	0	No se cuenta
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Politica	X	0	No se cuenta
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	-	X	1	Se tiene las intenciones de mejorar las condiciones de trabajo
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	-	X	1	Se tiene establecido responsabilidades en SST hacia el encargado de planta
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	2	Se tiene intenciones por parte de la alta dirección
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	2	Se entregan recursos para la mejora de SST
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Reglamento	X	1	Se cuenta con responsabilidades con el SGC
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	Reglamento	X	2	Se tiene presupuesto con el SGSST
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Reglamento	X	0	No se cuenta con COMITÉ SST
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Perfil de competencia	X	1	Se tiene competencia para el SGC
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Diagnostico	X	0	No se cuenta
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como	Diagnostico	X	0	No se cuenta

	referencia para medir su mejora continua.					
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Diagnostico	X	0	No se cuenta	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	IPERC	X	0	No se cuenta	
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones	IPERC	X	0	No se cuenta	
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	IPERC	X	0	No se cuenta	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	IPERC	X	0	No se cuenta	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	IPERC	X	0	No se cuenta	
	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.	IPERC	X	0	No se cuenta	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende:* Reducción de los riesgos del trabajo.* Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.* La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.* Definición de metas, indicadores, responsabilidades.* Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Objetivos	X	0	No se cuenta	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Objetivos	X	0	No se cuenta	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Programa	X	0	No se cuenta	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Programa	X	0	No se cuenta	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Programa	X	0	No se cuenta	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Programa	X	0	No se cuenta	

	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Programa		X	0	No se cuenta
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Programa		X	0	No se cuenta
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	S I	N O		
IV. Implementación y operación						
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	COMITÉ		X	0	No se cuenta
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	COMITÉ		X	0	No se cuenta
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Capacitación	X		2	Se tiene directivas de entrenamiento
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Capacitación	X		4	Se tiene directivas de entrenamiento
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Capacitación	X		4	Es asumido por el empleador
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Capacitación	X		0	No se cuenta
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Capacitación	X		0	No se cuenta
	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.	Capacitación	X		0	No se cuenta
	Las capacitaciones están documentadas.	Capacitación	X		2	Se tiene directivas de entrenamiento

	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * 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. 	Capacitación	X		2	Se tiene directivas de entrenamiento
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 	Estandares de trabajo	X		2	Se tiene directivas de entrenamiento
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Planes de emergencia	X		2	Se cuenta con directivas para los planes de emergencia
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	Planes de emergencia	X		2	Se cuenta con directivas para los planes de emergencia
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	Planes de emergencia	X		2	Se cuenta con directivas para los planes de emergencia
	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.	Planes de emergencia	X		2	Se cuenta con directivas para los planes de emergencia

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Contrato	X		2	Se cuenta con directivas a los contratistas
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Contrato	X		2	Se cuenta con directivas a los contratistas
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Comité SST		X	0	No se cuenta
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	Comité SST		X	0	No se cuenta
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Comité SST		X	0	No se cuenta
V. Evaluación Normativa						
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	LEGAL	X		2	Se cuenta con un mecanismo para conocer las exigencias legales
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	LEGAL		X	0	No se cuenta
	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).	LEGAL		X	0	No se cuenta
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	LEGAL		X	0	No se cuenta
	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.	LEGAL	X			3

	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	LEGAL	X	2	Se cuenta basado en los accidentes
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	LEGAL	X	4	No se contrata
	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.	LEGAL	X	4	No se contrata
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	LEGAL	X	2	Se cuenta de manera parcial
	Los trabajadores cumplen con:* Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.* Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.* No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.* Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.* Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.* Someterse a exámenes médicos obligatorios* Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.* Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas* Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.* Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	LEGAL	X	2	Se cuenta de manera parcial
VI. Verificación					

Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	SALUD	X	0	No se cuenta
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	SALUD	X	0	No se cuenta
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	MONITOREO	X	2	Se tiene registros de Iluminación en el anterior local
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	OBJETIVOS	X	0	No se cuenta
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	SALUD	X	0	No se cuenta
	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.	SALUD	X	0	No se cuenta
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	SALUD	X	0	No se cuenta
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	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.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	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.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta

	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	DOCUMENTOS	X	0	No se cuenta
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Estándares de trabajo	X	2	Se tienen estándares por INDECI Y MAQUINAS
	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.	Estándares de trabajo	X	2	Se tienen estándares por INDECI Y MAQUINAS
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Gestión de cambio	X	2	Se tiene basado por el SGC
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	AUDITORIA	X	1	Se tiene basado por el SGC
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	AUDITORIA	X	1	Se tiene basado por el SGC
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	AUDITORIA	X	1	Se tiene basado por el SGC
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	AUDITORIA	X	1	Se tiene basado por el SGC

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL PLAN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	S I	N O		
VII. Control de información y documentos						
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	CONTROL DE DOCUMENTOS	X		2	Se cuenta directivas de control documental por el SGC
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	CONTROL DE DOCUMENTOS	X		2	Se cuenta directivas de control documental por el SGC
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	CONTROL DE DOCUMENTOS	X		2	Se cuenta directivas de control documental por el SGC

	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.	CONTROL DE DOCUMENTOS	x		2	Se cuenta directivas de control documentario por el SGC
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores	CONTROL DE DOCUMENTOS	x		2	Se cuenta directivas de control documentario por el SGC
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	CONTROL DE DOCUMENTOS	x		2	Se cuenta directivas de control documentario por el SGC
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	CONTROL DE DOCUMENTOS	X		4	Se cuenta con control documentario
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	CONTROL DE DOCUMENTOS	X		4	Se cuenta con control documentario
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o	CONTROL DE REGISTROS	X		2	Se cuenta por el SGC

	<p>emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.</p>					
	<p>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.</p>	CONTROL DE REGISTROS	X		2	Se cuenta por el SGC
	<p>Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos</p>	CONTROL DE REGISTROS	X		2	Se cuenta por el SGC
VIII. Revisión por la dirección						
	<p>La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X		2	Se realiza por el SGC
Gestión de la mejora continua	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</p>	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X		2	Se realiza por el SGC
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño</p>	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X		2	Se realiza por el SGC

La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X		2	Se realiza por el SGC
La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X		2	Se realiza por el SGC
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.	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	x		2	Se realiza por el SGC

Anexo 24. Tabla de puntuación

TABLA PARA COTEJAR LA PUNTUACIÓN	
PUNTAJE PARTE 2	22
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST	
de 0 a 40	NO ACEPTABLE
de 41 a 80	BAJO
de 81 a 120	REGULAR
de 121 a 156	ACEPTABLE
PUNTAJE PARTE 3	59
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST	
de 0 a 61	NO ACEPTABLE
de 62 a 122	BAJO
de 123 a 183	REGULAR
de 184 a 244	ACEPTABLE
PUNTAJE PARTE 4	38
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST	
de 0 a 18	NO ACEPTABLE
de 19 a 36	BAJO
de 37 a 54	REGULAR
de 55 a 68	ACEPTABLE
PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO	119
NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST	
de 0 a 119	NO ACEPTABLE
de 120 a 238	BAJO
de 237 a 357	REGULAR
de 358 a 468	ACEPTABLE

Anexo 25. Elaboración de la política de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente

	POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Código: P-SSOMAMYM-01
		Versión: 01
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Fecha: 18/01/2024


POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

Esta empresa, es líder dedicada a la ejecución de proyectos metalmecánicos, servicios industriales y obras civiles, realizamos nuestros servicios comprometidos con la seguridad y salud de nuestros trabajadores y cuidado del Medio Ambiente; para ello contando con el respaldo de la alta dirección y activa participación de todo el personal se compromete a:

- Reconocer al personal como el más importante recurso de la organización y velar por la seguridad y salud ocupacional de todos los miembros de la organización, mediante la eliminación de peligros, reducir los riesgos y proporcionar condiciones de trabajo seguras
- Promover una cultura de prevención de riesgos en el trabajo a través de la capacitación constante.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y los requisitos internos que la empresa considere conveniente para garantizar la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en las actividades que realiza
- Garantizar que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud ocupacional y medio ambiente.
- Asegurar que el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente, sea compatible con otros sistemas de gestión de la organización o integrarse en los mismos.
- Mejorar continuamente la eficacia y desempeño del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, en sus procesos y en los servicios que brinda.
- Proteger al medio ambiente a través de la prevención de la contaminación y la determinación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.

Puente Piedra, 18 de enero del 2024

Anexo 26. Elaboración de la política de uso de equipos de protección personal

	POLÍTICA DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Código: P-SSOMAMYM-002
		Versión: 02
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Fecha: 18/01/2024

POLÍTICA DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

La siguiente empresa es líder dedicada a la ejecución de proyectos metalmecánicos, servicios industriales y obras civiles, realizamos nuestros servicios comprometidos con la seguridad y salud de nuestros trabajadores y cuidado del Medio Ambiente; que contempla el proceso de adecuada selección, adquisición, suministro, uso, cuidado y mantenimiento de los equipos de protección personal, para ello contando con el respaldo de la alta dirección y activa participación de todo el personal se compromete a:


- ❖ Asegurar la asignación de los recursos necesarios para el suministro de equipos de protección personal requeridos por los trabajadores, de acuerdo con las especificaciones técnicas y certificación.
- ❖ Inspeccionar diariamente los equipos de protección personal.
- ❖ Los trabajadores serán capacitados y entrenados sobre el uso correcto, mantenimiento y cuidado de los equipos de protección personal
- ❖ Se realizará reposición inmediata de los equipos de protección personal deteriorados o en mal estado.

Es responsabilidad de los empleados a:

- ❖ Utilizar adecuadamente, con carácter obligatorio, los equipos de protección personal asignados por compromiso con su propia seguridad.
- ❖ Reportar al supervisor SSOMA la falta o deterioro de los equipos de protección personal
- ❖ No iniciar labores si no dispone de los equipos de protección personal requeridos según la naturaleza del riesgo.
- ❖ Reportar el no uso o uso inadecuado de los equipos de protección personal por parte de sus compañeros o personal a cargo.

Puente Piedra, 18 de enero del 2024

Anexo 27. Elaboración de la política de prevención de consumo de alcohol, tabaco y drogas

	POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	Código: P-SSOMAMYM-03
		Versión: 03
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Fecha: 18/01/2024

POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

La empresa de estudio reconoce que el consumo de Alcohol, Tabaco, y drogas, afectan los ambientes de trabajo, el desempeño, la seguridad, la eficiencia y la productividad de los trabajadores, constituyéndose en amenaza para su integridad física y mental, para ello contando con el respaldo de la alta dirección y activa participación de todo el personal, se compromete a:

- Los trabajadores no pueden poseer, distribuir, vender o consumir sustancias alcohólicas y/o drogas que generen dependencia, en horas laborales o dentro de las instalaciones de la empresa, vehículos o servicios de la empresa
- Se prohíbe el consumo de alcohol, tabaco y drogas, dentro de las instalaciones de la empresa, vehículos o servicios de la empresa.

Realizar el trabajo para el que fue contratado bajo la influencia de alcohol y/o drogas ya sea dentro o fuera de las instalaciones de la empresa, en vehículos o servicios de la empresa.

- Se prohíbe presentarse al trabajo o laborar bajo los efectos de bebidas alcohólicas y/o drogas.

La empresa se reserva el derecho de realizar muestras de alcohol en aliento y/o de consumo de drogas o de convocar a terceros para que las hagan, durante el horario laboral, cuando se crea pertinente o en situaciones en que un trabajador directamente contratado o de terceros, esté envuelto en algún accidente y/o presente características o actitudes sospechosas. Todo trabajador de la empresa podrá ser sometido a estas pruebas, poniendo mayor énfasis en empleados en posiciones de trabajo de alto riesgo.

El incumplimiento de esta política, el rechazo a someterse a las pruebas de detección, así como de su resultado positivo, constituye causal para sanciones disciplinarias, incluyendo la terminación del contrato.

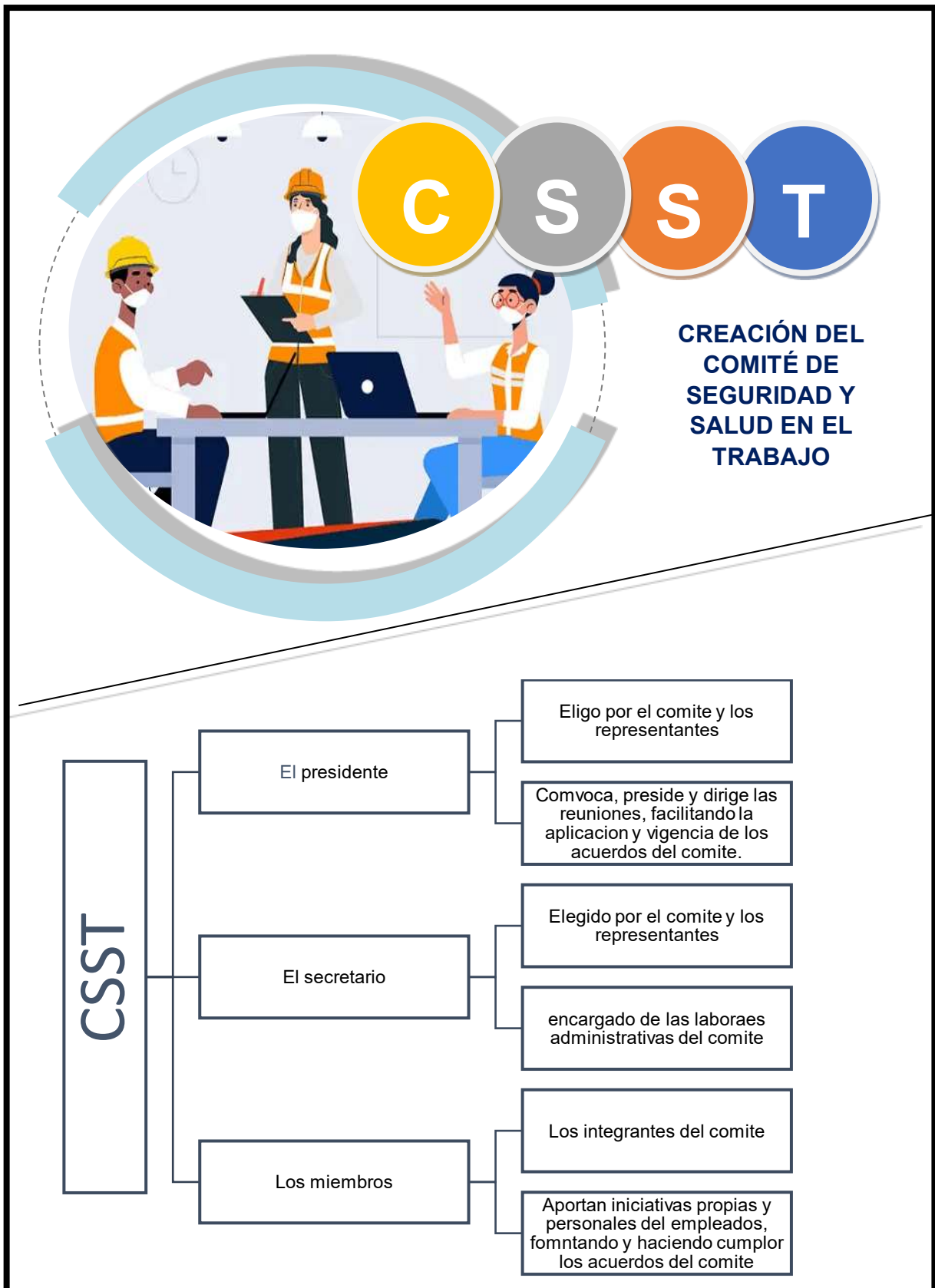
Es responsabilidad de cada empleado asegurarse que mientras esté en servicio no se encuentre bajo los efectos del alcohol, drogas o cualquier medicina que pueda influenciar negativamente su conducta. Quien crea tener problemas de alcoholismo o drogadicción debe informar a la empresa y acudir a ayuda profesional para realizar un tratamiento y así evitar que esta situación se convierta en un factor que pueda atentar contra la salud y la seguridad o generar accidentes de trabajo o enfermedades.

Puente Piedra, 18 de enero del 2024

Anexo 28. Objetivos y metas del plan de seguridad, salud en el trabajo

OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO						Versión: 03 FECHA: 17/01/2024
RESPONSABLE DE EJECUCIÓN:	Jefe SSOMA	ALCANCE DE APLICACIÓN:	ÁREAS DE PRODUCCIÓN	Referencia de aprobación	2024	
FECHA DE ELABORACIÓN:	17/01/2024	FECHA DE APROBACIÓN:	30/01/2024	PASST-SSOMA-MYM-001		
OBJETIVOS GENERALES Plan SST	DEFINICION DEL INDICADOR	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR	FRECUENCIA DE MEDICION	FUENTE DE DATOS	RESPONSABLE DE LA MEDICION
Cumplir con la normativa legal y contractual vigente de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente y otras que la organización crea necesarias.	Este indicador realiza el seguimiento de documentos generados para el cumplimiento legal del SGSST y MA	>80 %	(Nro de documentos de gestión SSOMA implementados / Nro de requisitos legales)*100	Semestral	Matriz de Requisitos Legales	Jefe SSOMA
Mejorar el Desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para evitar accidentes y enfermedades en el Trabajo.	Este indicador realiza el seguimiento al plan de capacitación de SST , el cual se puede reflejar en el impacto en la accidentalidad y las enfermedades laborales.	≥ 9.32	((# Horas hombres capacitadas) / (# Horas hombres trabajadas))*100	Mensual	Cronograma de Actividades y registro de ejecución del plan de SST	Jefe SSOMA
	Este indicador mide el comportamiento del número de accidentes ocurridos en el período actual frente al número de accidentes del período anterior	Disminuir en 50 % el indicador de accidentabilidad (2021)	((# de accidentes del periodo actual) / (# de accidentes del periodo anterior))*100	Anual	Reporte de Accidentes de Trabajo	Jefe SSOMA
	Este indicador mide el comportamiento del número de incidentes del período actual frente al número de incidentes peligrosos del período anterior	Disminuir en 60% el indicador de incidentes (2021)	(1-(# de incidentes del periodo actual) / (# de incidentes del periodo anterior))*100	Anual	Reporte de Días de descanso médico del mes	Jefe SSOMA
	Este indicador permite mantener actualizada la matriz de requisitos legales aplicables a la Institución a través de revisiones programadas.	100%	(Nº de revisiones realizadas / Nº de revisiones programadas) * 100	Mensual	Matriz de Requisitos Legales	Jefe SSOMA
Identificar peligros, evaluar y controlar los riesgos significativos de seguridad y salud en el trabajo para poder capacitarlos de acuerdo a sus responsabilidades	Este indicador permite mediante identificación continua de peligros y riesgos en las diferentes actividades de la empresa M&M, como capacitación difusión de la misma.	100%	(Nº capacitaciones ejecutadas / Nº capacitaciones programadas 2022)*100	Mensual	Matriz de Requisitos Legales	Jefe SSOMA
Controlar de las condiciones y factores ambientales de trabajo que inciden en la salud de los trabajadores, contratistas, visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.	Este indicador permite tener vigilancia sobre la salud de nuestros trabajadores mediante acciones preventivas	100%	(Numero de acciones ejecutadas/Numero de acciones programadas 2022)	Mensual	Matriz de requisitos legales	Jefe SSOMA
Generar acciones para el desarrollo de un proceso productivo ambientalmente sostenible	Este indicador permite evaluar acciones SSOMA para la conservación y cuidado del medio ambiente durante las actividades de la empresa M&M	100%	(Numero de acciones/Numero de acciones programadas 2022)*100	Mensual	Reportes diarios	Jefe SSOMA
Ser reconocidos por nuestros clientes e instituciones en la gestión de SSOMA	Obtener certificaciones y reconocimientos de Instituciones o clientes por la buena gestión SSOMA.	≥ 1	Nº de certificados y reconocimientos en SSOMA	Semestral	Certificados, homologaciones y reconocimientos	Jefe SSOMA
Revisado por:				Aprobado por:		
Jefe de proyectos				Gerente general		

Anexo 29. Creación del comité de seguridad



Fuente: Elaboración propia

Anexo 30. Evidencia fotográfica de la creación del comité de seguridad y salud en el trabajo

	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ÁREA:	Producción
OBJETIVO:	Evidenciar la formación del comité de seguridad en la empresa
referencia fotográfica	
	

Anexo 31. Señales de seguridad industrial

Color	Descripción	Indicación
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización
Amarillo	Señal de advertencia	Atención, precaución. Verificación
Azul	Señal de obligación	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual
Verde	Señal de salvamento o de auxilio	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de Verde salvamento o de socorro, locales
	Situación de seguridad	Vuelta a la normalidad

Anexo 32. Evidencia de la señalización



Evidencia de la señalización



Anexo 33: Mapa de riesgos



Anexo 34: Tipos de EPPS de acuerdo con el área de producción

N°	EPPS	Descripción
1	Guante anticorte	Los guantes protegerán nuestras manos en operaciones de corte o de desbaste. En este caso, no se trata de usar cualquier guante de protección, sino específicamente de guantes anticorte. Estos tienen cualidades específicas que brindan protección a tus manos, por ejemplo, son de categoría II, resistentes a la abrasión, corte, desgarro, perforación, y a los cortes por objetos cortantes según la norma TDM EN ISO 13997.
2	Zapatos de seguridad	El calzado de protección o de seguridad es un tipo de calzado que forma parte del equipo de protección personal, destinado a resguardar al trabajador y, particularmente, los dedos de los pies de diferentes riesgos laborales.
3	Protectores auditivos	3M ofrece protección auditiva con tecnología dependiente del nivel para bloquear el ruido potencialmente dañino cuando sea necesario y seguir escuchando con normalidad cuando no lo sea.
4	Lentes de seguridad	Permite proteger los ojos del operario, que cuentan con ventilación para evitar el empañamiento. La invención incluye una lente y un marco con un puente. Se forma una cámara de gafas entre la lente y la cara del usuario.
5	Ropa de trabajo	La ropa de seguridad industrial es aquella que está diseñada para proteger a los usuarios de diversas amenazas en el área de trabajo, sea por quemaduras, impactos, temperaturas adversas o pinturas. Su función es evitar o minimizar la exposición del trabajador al agente dañino y prevenir accidentes
6	Guante de soldador	Su principal material de fabricación es la carnaza, un cuero con propiedades de resistencia a la degradación; algunos modelos están cocidos con hilo, resistente al fuego y fuerte como el acero.
7	Taponos auditivos	Los protectores de oídos son aparatos portátiles que pueden reducir la intensidad del sonido que entra a los oídos
8	Careta de soldar	Una máscara de soldar es un tipo de equipo de protección individual que se utiliza cuando se realizan ciertos tipos de soldadura para proteger los ojos, la cara y el cuello del soldador, la luz ultravioleta, las chispas, la luz infrarroja, y el calor.
9	Guantes impermeables	Es importante siempre utilizar guantes para proteger las manos de los químicos de la pintura y de los accidentes del lijado. También cabe destacar que los guantes impermeables son los mejores para utilizar pintura a base de agua y aceite.

Anexo 36. Evidencia de las capacitaciones

Evidencia de las capacitaciones



Evidencia de las capacitaciones



Fuente: Elaboración propia













Anexo 37. Evidencia de las asistencias de las capacitaciones













Evidencia de las capacitaciones

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					Código: FCC-SSOMA-MYAL-76	
Elaborado por Área SSOMA			Aprobado por Comité de SST			
1. DATOS DE LA EMPRESA			2. DATOS DEL EVENTO			
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° de trabajadores		
			Industria de servicios electromecánicos, la industria y construcción	10		
3. DATOS DEL EVENTO						
Muestre con una "X" dónde corresponden						
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO	CHARLA DE 5 MINUTOS	SIMULACRO DE EMERGENCIA	OTROS	
TEMA: Seguridad y Salud en el Trabajo						
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción						
CAPACITADOR O ENTRENADOR: SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ			FIRMA:			
FECHA: 09-01-24	HORA DE INICIO: 10:00 AM	HORA DE TÉRMINO: 10:35 AM	N° HORA: 35 min.			
LUGAR: Instalaciones de la empresa						
PARTICIPANTES		N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	Francisco Costareño P	40107266	OP.		-	
2	Wilder Rosas Cueva	43210167	OP		-	
3	Maximo Rojas Cueva	4460792	OP		-	
4	EDUARDO LEÓN LEÓN	4551631	OP		-	
5	Santiago Matilde Olivos	43607193	OP		-	
6	VERA Pizarro José	4339464	OP		-	
7	Santiago Ruiz Hoces	74408945	OP		-	
8	FRANCISCA ROSA M.	43210220	OP		-	
9	Osber Huanca Huandaza	45412340	OP		-	
10	Dante Ochoa Sangama	6049875	OP		-	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
DOCUMENTOS ENTREGADOS: (En caso de aplicar)						
RESPONSABLE DEL REGISTRO:						
NOMBRE: Susana Giraldo	CARGO: SUP. SSOMA	FECHA: 09-01-24	FIRMA:			

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					Código: FCC-SSOMA-MYAL-76	
Elaborado por Área SSOMA			Aprobado por Comité de SST			
1. DATOS DE LA EMPRESA			2. DATOS DEL EVENTO			
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° de trabajadores		
			Industria de servicios electromecánicos, la industria y construcción	10		
3. DATOS DEL EVENTO						
Muestre con una "X" dónde corresponden						
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO	CHARLA DE 5 MINUTOS	SIMULACRO DE EMERGENCIA	OTROS	
TEMA: Que son y Tipos de los Accidentes Laborales						
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica						
CAPACITADOR O ENTRENADOR: SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ			FIRMA:			
FECHA: 13-02-24	HORA DE INICIO: 8:05 AM	HORA DE TÉRMINO: 8:40 AM	N° HORA: 35 min.			
LUGAR: Instalaciones de la empresa						
PARTICIPANTES		N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	Francisco Costareño P	40107266	OP.		-	
2	Wilder Rosas Cueva	43210167	OP		-	
3	Maximo Rojas Cueva	4460792	OP		-	
4	EDUARDO LEÓN LEÓN	4551631	OP		-	
5	Santiago Matilde Olivos	43607193	OP		-	
6	VERA Pizarro José	4339464	OP		-	
7	Santiago Ruiz Hoces	74408945	OP		-	
8	FRANCISCA ROSA M.	43210220	OP		-	
9	Osber Huanca Huandaza	45412340	OP		-	
10	Dante Ochoa Sangama	6049875	OP		-	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
DOCUMENTOS ENTREGADOS: (En caso de aplicar)						
RESPONSABLE DEL REGISTRO:						
NOMBRE: Susana Giraldo	CARGO: SUP. SSOMA	FECHA: 13-02-24	FIRMA:			

Evidencia de las capacitaciones

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					Código: FCC-0300MA-MVM-76 Versión: 01 Fecha: 04/11/2023
1. DATOS DE LA EMPRESA					
RAZÓN SOCIAL:	RUC:	DOMICILIO:	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Nº de trabajadores:	
			Libro de servicios electromecánicos, la instalación y construcción.	10	
2. DATOS DEL EVENTO <small>(Marcar con una "X" dentro del correspondiente)</small>					
INDUCCIÓN:	CAPACITACIÓN:	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO:	OSHA 10 u 30 HORAS:	SIMULACRO DE EMERGENCIA:	OTROS:
TEMA: Lineas Bases de Seguridad					
DIRECIDA A:	Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica				
CAPACITADOR O ENTRENADOR:	SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ			FIRMA:	
FECHA:	16-01-24	HORA DE INICIO:	8:00 AM	HORA DE TÉRMINO:	8:35 AM
LUGAR:	Instalaciones de la empresa				
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Francisco Costadego B	4010266	OP.		---
2	Uiller Rosas Cueva	4321610	OP.		---
3	Maximo Rojas Cueva	2460792	OP.		---
4	Godumdo Leon Leon	47511692	OP.		---
5	Silviana Matilde Olivos	4301153	OP.		---
6	Verd Pizarro José	4339469	OP.		---
7	Saulinay Ruiz Macae	7440896	OP.		---
8	FRANCISKA ROSA M.	4321720	OP.		---
9	Osver Meana Mendez	4411340	OP.		---
10	Romulo Oros Sangua	6428875	OP.		---
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) <small>(En caso de aplicarse)</small>					
RESPONSABLE DEL REGISTRO:					
NOMBRE:	Susana Giraldo S	CARGO:	SUP. SSOHA	FECHA:	16-01-24
				FIRMA:	

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					Código: FCC-0300MA-MVM-76 Versión: 01 Fecha: 04/11/2023
1. DATOS DE LA EMPRESA					
RAZÓN SOCIAL:	RUC:	DOMICILIO:	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Nº de trabajadores:	
			Libro de servicios electromecánicos, la instalación y construcción.	10	
2. DATOS DEL EVENTO <small>(Marcar con una "X" dentro del correspondiente)</small>					
INDUCCIÓN:	CAPACITACIÓN:	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO:	OSHA 10 u 30 HORAS:	SIMULACRO DE EMERGENCIA:	OTROS:
TEMA: Las Etapas de la Mejora Continua: Planear, Hacer, Verificar Y Actuar					
DIRECIDA A:	Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica				
CAPACITADOR O ENTRENADOR:	SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ			FIRMA:	
FECHA:	23-01-24	HORA DE INICIO:	8:00 AM	HORA DE TÉRMINO:	8:35 AM
LUGAR:	Instalaciones de la empresa				
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Francisco Costadego B	4010266	OP.		---
2	Uiller Rosas Cueva	4321610	OP.		---
3	Maximo Rojas Cueva	2460792	OP.		---
4	Godumdo Leon Leon	47511692	OP.		---
5	Silviana Matilde Olivos	4301153	OP.		---
6	Verd Pizarro José	4339469	OP.		---
7	Saulinay Ruiz Macae	7440896	OP.		---
8	FRANCISKA ROSA M.	4321720	OP.		---
9	Osver Meana Mendez	4411340	OP.		---
10	Romulo Oros Sangua	6428875	OP.		---
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) <small>(En caso de aplicarse)</small>					
RESPONSABLE DEL REGISTRO:					
NOMBRE:	Susana Giraldo S	CARGO:	SUP. SSOHA	FECHA:	23-01-24
				FIRMA:	

Evidencia de las capacitaciones

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA						Código: FCC-SSOMA-MYM-76 Versión: 03 Fecha: 04/01/2014
1. DATOS DE LA EMPRESA						
RAZÓN SOCIAL:	RUC:	DOMICILIO:		ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Nº de trabajadores:	
				Redes de servicios electromecánicos, la industria y construcción	10	
2. DATOS DEL EVENTO <small>Marcar con una "X" el tipo de capacitación</small>						
INDUCCIÓN:	CAPACITACIÓN:	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO:	<input type="checkbox"/> CÁMULA DE 5 MINUTOS:	<input type="checkbox"/> SIMULACRO DE EMERGENCIA:	<input type="checkbox"/> OTROS:	
TEMA: Identificación de los Accidentes Laborales						
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica						
CAPACITADOR O ENTRENADOR:		SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ		FIRMA:		
FECHA:	20-02-24	HORA DE INICIO:	8:00 AM	HORA DE TÉRMINO:	8:35 AM	
				Nº HORA:	35 min.	
LUGAR: Instalaciones de la empresa						
PARTICIPANTES						
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	Francisco Costareno B	40107266	OP.		—	
2	Walter Rosas Cueva	42210107	CP		—	
3	Hazim Rofis Cueva	84160792	CP		—	
4	GODMDO LEON LEON	4551692	OP		—	
5	Santiago Matilde Olivos	4360153	OP		—	
6	VERA Pizarro Jess	4339464	OP		—	
7	Saquinay Ruiz Mascos	7440046	CP		—	
8	FRANC SANCHEZ M.	43317330	CP		—	
9	Osner Medina Mendoza	45412340	OP		—	
10	Pamelo Orosco Sengouca	6428878	CP		—	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) <small>(En caso de aplicar)</small>						
RESPONSABLE DEL REGISTRO:						
NOMBRE:	Susana Giraldo S	CARGO:	SUP. SSOMA	FECHA:	20-02-24	
				FIRMA:		

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA						Código: FCC-SSOMA-MYM-76 Versión: 03 Fecha: 04/01/2014
1. DATOS DE LA EMPRESA						
RAZÓN SOCIAL:	RUC:	DOMICILIO:		ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Nº de trabajadores:	
				Redes de servicios electromecánicos, la industria y construcción	10	
2. DATOS DEL EVENTO <small>Marcar con una "X" el tipo de capacitación</small>						
INDUCCIÓN:	CAPACITACIÓN:	<input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO:	<input type="checkbox"/> CÁMULA DE 5 MINUTOS:	<input type="checkbox"/> SIMULACRO DE EMERGENCIA:	<input type="checkbox"/> OTROS:	
TEMA: Explicación del IPERC						
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica						
CAPACITADOR O ENTRENADOR:		SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ		FIRMA:		
FECHA:	06-02-24	HORA DE INICIO:	9:35 AM	HORA DE TÉRMINO:	10:05 AM	
				Nº HORA:	35 min.	
LUGAR: Instalaciones de la empresa						
PARTICIPANTES						
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	Nº DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	Francisco Costareno B	40107266	OP.		—	
2	Walter Rosas Cueva	42210107	CP		—	
3	Hazim Rofis Cueva	84160792	CP		—	
4	GODMDO LEON LEON	4551692	OP		—	
5	Santiago Matilde Olivos	4360153	OP		—	
6	VERA Pizarro Jess	4339464	OP		—	
7	Saquinay Ruiz Mascos	7440046	CP		—	
8	FRANC SANCHEZ M.	43317330	CP		—	
9	Osner Medina Mendoza	45412340	OP		—	
10	Pamelo Orosco Sengouca	6428878	CP		—	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) <small>(En caso de aplicar)</small>						
RESPONSABLE DEL REGISTRO:						
NOMBRE:	Susana Giraldo S	CARGO:	SUP. SSOMA	FECHA:	06-02-24	
				FIRMA:		

Evidencia de las capacitaciones

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA									
								Código: FCC-SOIMA-MYM-79 Versión: 01 Fecha: 08/01/2011	
1. DATOS DE LA EMPRESA									
RAZÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° de trabajadores	
						Rubro de servicios electrodomésticos, la industria y construcción		10	
2. DATOS DEL EVENTO									
Marque con una "X" donde corresponda									
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO	CHUVA DE 5 MINUTOS	SIMULACRO DE EMERGENCIA	OTROS			
TEMA: Explicación de la Ley 29783									
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica									
CAPACITADOR O ENTRENADOR: SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ FIRMA:									
FECHA:	30-01-24	HORA DE INICIO:	10:00 AM	HORA DE TÉRMINO:	10:35 AM	N° HORA:	35 min.		
LUGAR: Instalaciones de la empresa									
PARTICIPANTES									
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES				
1	Francisco Costarego B	40107266	OP.		—				
2	Wilder Rosas Cueva	43210107	OP		—				
3	Maximo Rojas Cueva	94107992	OP		—				
4	GUIMERO LEON LEON	44518692	OP		—				
5	Santiago Matilde Olivos	43201103	OP		—				
6	VERA Pizarro José	43394679	OP		—				
7	Sagrario Ruiz Masas	74402046	OP		—				
8	FRANCISCA SANCHEZ M.	45321030	OP		—				
9	Osver Medina Mendoza	43412340	OP		—				
10	Pamela Ordoñez Sangayua	622875	OP		—				
11					—				
12					—				
13					—				
14					—				
15					—				
16					—				
17					—				
18					—				
19					—				
20					—				
21					—				
22					—				
23					—				
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) (En caso de aplicar)									
RESPONSABLE DEL REGISTRO:									
NOMBRE:	Susana Giraldo	CARGO:	SUP. SSOHA	FECHA:	30-01-24	FIRMA:			

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA									
								Código: FCC-SOIMA-MYM-79 Versión: 01 Fecha: 08/01/2011	
1. DATOS DE LA EMPRESA									
RAZÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO		ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° de trabajadores	
						Rubro de servicios electrodomésticos, la industria y construcción		10	
2. DATOS DEL EVENTO									
Marque con una "X" donde corresponda									
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO	CHUVA DE 5 MINUTOS	SIMULACRO DE EMERGENCIA	OTROS			
TEMA: Como Prevenir los Accidentes									
DIRIGIDA A: Trabajadores de Producción de la empresa de rubro electromecánica									
CAPACITADOR O ENTRENADOR: SUSANA GIRALDO SÁNCHEZ FIRMA:									
FECHA:	27-02-24	HORA DE INICIO:	9:00 AM	HORA DE TÉRMINO:	9:35 AM	N° HORA:	35 min.		
LUGAR: Instalaciones de la empresa									
PARTICIPANTES									
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES				
1	Francisco Costarego B	40107266	OP.		—				
2	Wilder Rosas Cueva	43210107	OP		—				
3	Maximo Rojas Cueva	94107992	OP		—				
4	GUIMERO LEON LEON	44518692	OP		—				
5	Santiago Matilde Olivos	43201103	OP		—				
6	VERA Pizarro José	43394679	OP		—				
7	Sagrario Ruiz Masas	74402046	OP		—				
8	FRANCISCA SANCHEZ M.	45321030	OP		—				
9	Osver Medina Mendoza	43412340	OP		—				
10	Pamela Ordoñez Sangayua	622875	OP		—				
11					—				
12					—				
13					—				
14					—				
15					—				
16					—				
17					—				
18					—				
19					—				
20					—				
21					—				
22					—				
23					—				
DOCUMENTO(S) ENTREGADO(S) (En caso de aplicar)									
RESPONSABLE DEL REGISTRO:									
NOMBRE:	Susana Giraldo	CARGO:	SUP. SSOHA	FECHA:	27-02-24	FIRMA:			

Anexo 38. Evidencia de la información en la capacitación

LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LEY Nº 29783



OBJETIVO DE LA LEY

La LEY tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país.

¿A QUIÉN APLICA?
La presente LEY es aplicable a todos los sectores económicos y comprende a todos los empleadores y a todos los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad pública y privada.

¿Qué establece la LEY?
La LEY establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales.

PRINCIPIOS DE LA LEY

- Prevención.
- Responsabilidad.
- Cooperación.
- Información y capacitación.
- Gestión Integral.

• Atención Integral de la Salud.
• Consulta y Participación.
• Primacía de la Realidad.
• Protección

LEY – NIVEL ESTRUCTURAL



¿Cómo organizamos el sistema de gestión?

El empleador, es quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización.

¿Qué normas debe contener el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas con más trabajadores?

- a) Objetivos y alcances.
- b) Liderazgo, compromisos y política de seguridad y salud.
- c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del Comité de Seguridad y Salud, de los trabajadores y de las empresas que les brindan servicios, si las hubiera.
- d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f) Estándares de control de los peligros existentes y riesgos evaluados.
- g) Preparación y respuesta a emergencias.

¿Qué son los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo?

- Son aquellas aseguran que las funciones siguientes sean adecuadas y apropiadas para los riesgos de la empresa para la salud en el trabajo:

¿En qué deben centrarse los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo?

- Deben centrarse en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa.

Debe comprender:

- a) Las medidas de identificación, prevención y control.
- b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.
- c) Las adquisiciones y contrataciones.
- d) El nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.



Gracias por su atención

POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Objeto de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo

Función de Acción de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Responsabilidades con la Política Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Formas de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Artículo 29. Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control)

Se trata una herramienta de gestión que permite identificar peligros, evaluar los riesgos asociados a los procesos y establecer las medidas de control en cualquier organización

METODOLOGÍA DEL PROCESO

IPERC se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo, según sea el caso.

Para realizar la evaluación de riesgos de una actividad, se deberán tener conocimientos sobre los siguientes aspectos:

- Características de los lugares de trabajo, actividades concretas realizadas por los trabajadores, sustancias químicas, herramientas, máquinas, instalaciones y sistemas de transporte utilizados, así como conocimientos sobre sus propiedades y estado, y sobre las instrucciones para su manejo.

- Conocimientos sobre los distintos peligros existentes, sus causas más comunes y sus efectos más probables.

- Requisitos legales y disposiciones, reglamentos y normas relativos al sector.

ETAPAS DEL PROCESO IPERC

- ✓ Información previa.
- ✓ Identificación de peligros.
- ✓ Evaluación del riesgo.
- ✓ Valoración del IPERC.
- ✓ Adopción de medidas de control.
- ✓ Valoración del nivel de riesgo.

PROCESO IPERC



POR QUÉ ES IMPORTANTE

La identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de medidas de control son la base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El uso correcto de la matriz IPERC ayuda a la empresa a cumplir con los requisitos de las leyes y normativas sobre seguridad y salud en el trabajo, y a mejorar los procedimientos de formación de los empleados y los nuevos planes de trabajo.

Jerarquía de Controles



CONCEPTOS BASICOS DE SEGURIDAD

Peligro

Todo aquello que tiene potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente, con consecuencias en días, meses, o años.

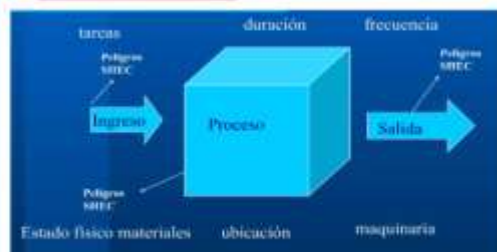
Riesgo Es la combinación de probabilidad y severidad reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



IDENTIFICACION DE PELIGROS



OBJETIVOS

- 01 - Conocer y comprender la normativa y metodología para la elaboración de la matriz IPERC, elaborando un procedimiento y una matriz IPERC para el control de riesgos.
- 02 - Identificar y analizar los diferentes tipos de peligros y riesgos que pueden afectar a la seguridad y salud de las personas, asociando los peligros con las actividades que se realiza en distintos centros de trabajo.
- 03 - Comprender el marco legal de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control, explicando los aspectos de las leyes y normas dando se fundamenta la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

ETAPAS DE LA MEJORA CONTINUA

La mejora continua es el proceso continuo de analizar el rendimiento, identificar oportunidades y realizar cambios graduales en los procesos, los productos y el personal. Al analizar y ajustar los procesos, tu empresa puede ahorrar tiempo y ofrecer un producto mejor en general.



CICLO DE MEJORA CONTINUA



QUE ES EL PROCESO DE LA MEJORA CONTINUA

- Es el conjunto de pasos y actividades específicas que se realizan para implementar la mejora continua.
- El proceso tiene como objetivo mejorar continuamente los procesos, servicios. Los efectos se evalúan continuamente según las necesidades del cliente para mejorar la eficacia y la eficiencia.

- 1. Aumenta la eficiencia y reduce los costos al identificar y eliminar ineficiencias en los procesos.
- 2. Mejora la calidad del producto o servicio, lo cual a su vez puede mejorar la relación con el cliente.
- 3. Fomenta la innovación al promover la experimentación y el aprendizaje constante.
- 4. Aumenta la satisfacción del cliente ya que se compromete mejor las necesidades y deseos del cliente.
- 5. Mejora la cultura organizacional al adoptar una mentalidad de mejora y fomentar una cultura de aprendizaje y colaboración.

OBJETIVOS DE LA MEJORA CONTINUA

- Mejora continua es optimizar los resultados de la organización a través de la identificación y eliminación de los desperdicios y las ineficiencias en los procesos de producción, reducción de costos y mejora de la calidad del producto.
- Mejorar la eficiencia y la calidad.
- Aumentar la productividad y la competitividad.
- Aumentar el potencial de rendimiento de todos los empleados y de los procesos.
- Reducir los costos.
- Gestionar mejor el gasto de recursos y prevenir su despilamo.
- Reducir los desperdicios derivados del proceso de producción.
- Aumentar la satisfacción de los clientes.

5 PASOS PARA LA MEJORA CONTINUA

- Un proceso disciplinado de Mejora Continua de cinco pasos impulsa a las organizaciones a sacar lo mejor del conocimiento que pueda tenerse del pasado y lo mejor de los talentos creativos y habilidades analíticas actuales para lograr una meta futura de Excelencia.
- Es importante que las empresas que están iniciando un proceso de Mejora Continua estén conscientes de dos realidades: no se pueden mejorar las cosas que se dan por sentado y no se puede mejorar algo que no se entiende.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



COMO APLICAR LA MEJORA CONTINUA



Una empresa con suficientes recursos, pero mal utilizados no es productiva. Pero una empresa con recursos limitados puede alcanzar resultados exitosos en manos de personas creativas.

QUE ES SEGURIDAD

- Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones seguras protegiendo su integridad física y mental del trabajador.
- Es todo aquello que tiene por objetivo reducir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Además de eso, la Seguridad se preocupa por la integración y la capacidad de trabajo del empleado.

¿Porque hacer seguridad en el trabajo?

- **Razones Éticas:** Existe el deber moral de cuidar la vida y salud de los trabajadores.
- **Razones Económicas:** Se debe cuidar la productividad y rentabilidad de las obras.
- **Razones Legales:** Cumplimiento de Ley 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
DS N° 005-TR: Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

¿Por qué hacer prevención de riesgos?

- La vida en primer lugar
- Cumplimiento Legal
- Productividad y Rentabilidad de la Empresa



¿Por qué trabajamos?



LOS OBJETIVOS DE TODO TRABAJADOR NO ES TERMINAR INCAPACITADOS, ENFERMOS O MUERTOS

TRABAJAMOS

- Porque debemos satisfacer nuestras necesidades personales.
- Porque deseamos darle a nuestra familia un bienestar.
- Porque uno de los objetivos prioritarios para la mayoría de humanos es el desarrollo personal y profesional, y con el trabajo alcanzamos esa meta.



Recuerde siempre

- Los accidentes podemos saber cómo se producen, pero no podemos saber cómo terminarán y cuáles serán sus consecuencias
- Para evitarlos:**
- deseamos trabajadores sanos, íntegros, productivos y que siempre regresen a su hogar.

Conceptos básicos de seguridad

Peligro

Todo aquello que tiene potencial de causar daño a las personas, equipos, procesos y ambiente, con consecuencias en días, meses, o años.

Riesgo Es la combinación de probabilidad y severidad reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD

INCIDENTE

Todo suceso presentado en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.



ACCIDENTE

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, que produzca daños al trabajador, daños al equipo y pérdida de tiempo en el proceso constructivo.



ACTO INSEGURO

Incumplimiento u omisión de una norma o procedimiento por parte del trabajador que aumenta las posibilidades de que ocurra un accidente.

CONDICIÓN INSEGURA

Situación propia de nuestro ambiente de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud.

Estos pueden ser:

- Casco
- Zapatos con punta de acero
- Lentes
- Guantes
- Respirador
- Tapones auditivos
- Uniforme de trabajo



SEÑALES DE SEGURIDAD

CONDICIÓN LA REALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN SU TRABAJO	
SEÑALES DE PROHIBICIÓN 	SEÑALES DE OBLIGACIÓN
SEÑALES OBLIGATORIAS 	SEÑALES INFORMATIVAS
ADVERTENCIAS DE PELIGRO 	SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

- **Señales de Advertencia:** Indican peligros y riesgos.
- **Señales de Prohibición:** Indican señal mandataria para no realizar algo.
- **Señal de Obligación:** Indican la obligatoriedad del mensaje.
- **Señales Informativas:** Entregan un mensaje de dispositivos de seguridad.
- **Señales de Equipos Contra Incendios:** Indican ubicación, uso y cuidado de estos equipos.

TRABAJA PARA GANARTE LA VIDA, NO PARA PERDERLA

Anexo 39. Diseño ergonómico de posturas correctas y pausas activas

Diseño ergonómico de posturas correctas	
Descripción	Imagen
<p>El levantamiento de cargas</p> <p>El levantamiento del peso es el momento más crítico, por lo que se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el peso es considerable, procurar hacerlo entre dos personas o con ayudas mecánicas. • Los pies se deben separar y colocar uno más adelantado para conseguir una postura estable y equilibrada para el levantamiento. • Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda recta, sin flexionar demasiado las rodillas. • Mantener la carga siempre pegada al cuerpo. • Procurar no girar el tronco ni adoptar posturas forzadas. 	
<p>El trabajo de Pie</p> <p>El trabajador debe evitar los largos periodos de tiempo de pie. La actividad de los músculos de las piernas actúa como una válvula y ayuda a las venas a devolver la sangre al corazón. Si se mantiene la misma posición por mucho tiempo esta acción se reduce, lo que provoca la hinchazón de las extremidades inferiores. Además, con el objeto de reducir curvaturas excesivas de la espalda y molestias en la zona lumbar se recomienda elevar levemente un pie apoyándolo en un pequeño cajón, y cambiar de pie cada cierto tiempo</p>	
<p>El trabajo con herramienta manuales</p> <p>Haga que las herramientas manuales sean fáciles de agarrar. Las asas deben llevar además un buen aislamiento eléctrico y no tener ningún borde ni espinas cortantes. Recubra las asas con plástico para que no resbalen.</p>	

Anexo 40. Evidencias de las posturas correctas

Postura	Evidencia
El trabajo de Pie	
El levantamiento de cargas	
El trabajo con herramienta manuales	

Anexo 41. Pausas activas

Diseño de las pausas activas	
Descripción	Imagen
 <p>CUELLO: Con la ayuda de la mano lleve la cabeza hacia un lado como si tocara el hombro con la oreja hasta sentir una leve tensión sostenga durante 15 segundos y realícelo hacia el otro lado.</p>	 <p>HOMBROS: Lleve los brazos hacia atrás, por la espalda baja y entrelace los dedos e intente subir las manos sin soltar los dedos sostenga esta posición durante 15 segundos y hágalo con el otro brazo.</p>
 <p>BRAZOS Con la espalda recta, cruce los brazos por detrás de la cabeza e intente llevarlos hacia arriba. Sostenga esta posición durante 15 segundos, Lleve el brazo hasta el lado contrario y con la otra mano acérquelo hacia el hombro. Realice este ejercicio durante 15 segundos y luego hágalo con el otro Brazo</p>	 <p>MANOS. Estire el brazo hacia el frente y abra la mano como si estuviera haciendo la señal de pare, y con ayuda de la otra mano lleve hacia atrás todos los dedos durante 15 segundos.</p>
 <p>PIERNAS: De un paso al frente, apoyando el talón en el piso y lleve la punta del pie hacia su cuerpo. Mantenga esta posición durante 15 segundos.</p>	 <p>OJOS: Cierre los ojos durante 30 segundos respire profundo y piense en algo POSITIVO.</p>

Anexo 42. Evidencias de las pausas activas

Pausa activa	Evidencia
Hombros	 A group of five construction workers in blue uniforms and hard hats are standing in a circle outdoors. They are all performing a shoulder stretch by pulling one arm across their chest and reaching up with the other hand. In the background, there is a blue portable toilet and a grey building.
Manos	 A group of about seven workers in various work clothes and hard hats are standing in a line outdoors. They are all performing a hand stretch by pulling one hand across their chest and reaching up with the other hand. The background shows a metal fence and some orange traffic cones.
Piernas	 A group of five workers in blue uniforms and hard hats are crouching in a circle on a dirt ground. They are all performing a leg stretch by pulling one leg towards their chest. In the background, there is a blue tarp and a white bucket.

Anexo 43. IPERC por cada área de producción en base a la ley n°29783

Nro	Puesto de trabajo	Actividad	Tarea	Tipos de tarea (Rutinaria y no rutinaria)	Peligro	Riesgo	Requisito legal (estándar de referencia, contractual o normativa)	PROBABILIDAD					Riesgo	Nivel de riesgo	Riesgo significativo	Medidas de control					PROBABILIDAD					Riesgo	Nivel de riesgo	Riesgo significativo									
								Indice de	Indice de	Indice de	Indice exposición	Indice de				Indice de	Indice de	Indice exposición	Indice de	Indice de	Indice de	Indice exposición	Indice de	Indice de	Indice de				Indice exposición	Indice de	Indice de	Indice de					
1		Desplazamiento de la empresa hacia el servicio, proyecto, obra	Desplazamiento al servicio, proyecto, obra	Rutinaria	Transito de vehiculos livianos y pesados	Atropellamiento, aplastamiento, muerte	Ley de seguridad y salud en el trabajo 29783; D.S 003-98-SA		2	3	3	3	11	3	33	Intolerable	SI				- Instructivo de desplazamiento seguro hacia los servicios y proyectos, y mecanismos de comunicación. - Capacitación de manejo defensivo y desplazamiento responsable del personal por zonas seguras.	- Uso de EPPs generales como casco, chalecos con cintas reflectivas, zapatos de seguridad, pantalon demin y polo manga larga. - Uso de cinturones de seguridad											21	Importante	SI		
2	Ayudante soldador	Habilitación del área y soporte del soldador	Acarreo de insumos y materiales	Rutinaria	Objetos en el Suelo	Caida al mismo nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M		1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	-Retiro de objetos obstaculo del piso			- Capacitación al personal para su desplazamiento seguro en sus actividades. -Identificación de señalizaciones de seguridad -Procedimiento de trabajo seguro y difusión. - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas)												4	Trivial	NO	
3					Suelo en mal estado/ irregular	Caida al mismo nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M		1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO				- Capacitación al personal para su desplazamiento seguro en sus actividades. -Identificación de señalizaciones de seguridad -Procedimiento de trabajo seguro y difusión - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas)													5	Tolerable	NO

4					Movimiento de objetos (gases comprimido, maquina de soldar y alambre soldadura)	Sobreesfuerzos	G.050 Seguridad durante la construcción, Ley 29783, RM 375-2008-TR, RISST M&M	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	SI				- Capacitación de movimiento de carga. - Capacitación de trabajo en caliente -Procedimiento de trabajo seguro y difusión (Uso de coches para movimiento de maquina de soldar y gases comprimidos, asegurados con cadena) - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
5					Uso de escaleras portátiles	Caídas a distinto nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	SI				- Inspección de escaleras -Capacitación de uso corrceto de escaleras -Procedimiento de trabajo seguro y difusión - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
6					Trabajo sobre superficies elevadas	Caída a distinto nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	SI				- Señalización del área de trabajo. - Inspecciones del sistema anticaídas -Capcitación de trabajo en altura -Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo) -Sistema anticaídas(Arnes, línea de engache /rectractil)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
7					Piso resbaloso	Caída a mismo nivel	G.050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO				- Señalización del área de trabajo. -Mapa de riesgos -Procedimiento de trabajo seguro y difusión -Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes,barbiquejo)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO

8					Transito por zonas comunes y presencia de compañeros	Contacto con personal potencialmente contaminadas de SARS-CoV-2; inhalación de SARS-Cov-2; potencial de contagio de Covid-19; potencial de enfermedad Covid-19	RM 1275-2021/MINSA; DA 321 - MINSA/DGIE SP-2021; RM 055-2020- TR - Guía para la prevención ante el coronavirus (COVID-19) en ámbito laboral, Resolución Ministerial N° 139-2020- MINSA - Prevención y Atención de personas afectadas por COVID-19	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI			- Protocolo de prevención ante el coronavirus (covid-19) en el ámbito laboral de M&M SERVICIOS ELECTROMECA NICO E IRL, difusión - Distanciamiento social - Protocolo de Mecanismos de comunicación y Flujo de reporte de sistematología COVID 19, difusión y sensibilización (Se tiene un kit anticovid en campo y oficina) - Protocolo de lavado y desinfección de manos obligatorio, esquema de monitoreo -Protocolo y programa de entrega de EPPs Covid; mantener el control -Difusión y cumplimiento del plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19	- Mascarrilla comunitaria y uso respiradores certificado NIOSH - Lentes tipo google - Alcohol gel	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI
9					Herramientas, equipos y materiales con potencial de contaminación SARS-Cov-2	Contacto y manipulación con herramientas potencialmente contaminadas con SARS-Cov-2; potencial de contagio de Covid-19; potencial de enfermedad pulmonar	RM 1275-2021/MINSA; DA 321 - MINSA/DGIE SP-2021; RM 055-2020- TR - Guía para la prevención ante el coronavirus (COVID-19) en ámbito laboral, Resolución Ministerial N° 139-2020- MINSA -	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI			- Inspección de limpieza y desinfección de herramientas y equipos; control - Protocolo de prevención ante el coronavirus (covid-19) en el ámbito laboral de M&M SERVICIOS ELECTROMECA NICO E IRL, difusión - Señalización de distanciamiento social - Protocolo de	- Mascarrilla comunitaria y uso respiradores certificado NIOSH - Lentes tipo google - Alcohol gel	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI

17					Radiación No Ionizantes (pantalla PC, soldadura, celulares, otros)	Exposición a radiación no ionizante	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, ley 29783 y modificatoria , RISST M&M	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	SI		Instalación de biombo o mantas ignífugas	- Insoección de herramientas, uso correcto - Capacitación de trabajo en caliente	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejos, guantes de cuero, mica para esmerilar, mandil de cuero, mangas de cuero)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
18					Objetos o superficies punzo cortantes	Contacto con objetos o superficies punzo contantes	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, DS-011-2019-TR, RISST M&M	1	2	1	2	6	1	6	Tolerable	NO	Corte o reubicación de partes		- Aplicación del DOCE. - Capacitación de trabajo en caliente -Señalización del área de trabajo	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejos, guantes de cuero, mica para esmerilar, mandil de cuero, mangas de cuero)	1	1	1	1	4	1	4	Trivial	NO
19					Espacios reducidos de trabajo	Posturas inadecuadas	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, DS-011-2019-TR, RISST M&M	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	SI		- Ventilación del área de trabajo (circulación de aire)	- Capacitación al personal de trabajo en caliente -Procedimiento de trabajo seguro y difusión - Supervisión continua y efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejos, guantes de cuero, mica para esmerilar, mandil de cuero, mangas de cuero)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO

20				Estructuras Inestables	Aplastamiento y atrapamiento	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, DS-011-2019-TR, RISST M&M	1	2	2	2	7	3	21	Importante	SI			- Verificación de viabilidad de la actividad (aseguramiento de la estructura) Eslingas y grilletes según la estructura (capacidad 80%)	- Capacitación de trabajo en altura - Señalización del área de trabajo - Supervisión continua y comunicación efectiva - Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejos, guantes de cuero, mica para esmerilar, mandil de cuero, mangas de cuero)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO	
21			Impermeabilización del medio	Rutinaria	Trabajo sobre superficies elevadas	Caida a distinto nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, DS-011-2019-TR, RISST M&M	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI			- Señalización del área de trabajo. - Inspecciones del sistema anticaidas -Capcitación de trabajo en altura -Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo) -Sistema anticaidas(Arnes, línea de enganche /retractil)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO	
22					Movimiento de objetos	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	G.050 Seguridad durante la construcción, Ley 29783, RM 375-2008-TR, RISST M&M	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO			- Capacitación de movimiento de carga. -Procedimiento de trabajo seguro y difusión(Uso de estoca adecuada para mover cargas (Tn))	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO	
23					Rutinaria	Uso de escaleras portátiles	Caidas a distinto nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI			- Inspección de escaleras -Capacitación de uso correcto de escaleras -Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO



24				Suelo en mal estado/irregular	Caída al mismo nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO			- Capacitación al personal para su desplazamiento seguro en sus actividades. -Identificación de señalizaciones de seguridad -Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
25				Ruido debido a máquinas o equipos	Exposición a ruido	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RM 375-2008-TR, RISST M&M	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI			- Procedimiento de trabajo seguro y difusión -Señalización del área de trabajo. -Inspección de máquinas y equipos - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero) -Sistema anticaídas(Arnes, línea de enganche /retractil)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
26			Soporte del soldador	Estructuras Inestables	Aplastamiento y atrapamiento	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	2	5	3	15	Moderado	SI	Aseguramiento o retiro de estructuras	- Empleo de eslingas o grilletes (superior al peso de la estructura FC:80%)	- Capacitación de trabajo en caliente - Señalización del área de trabajo. - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero) -Sistema anticaídas(Arnes, línea de enganche /retractil)	1	1	1	1	4	2	8	Tolerable	NO

27					Herramientas eléctricas	Contacto con herramientas eléctricas en movimiento	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	SI		- Guardas de seguridad	- Capacitación de trabajo en caliente. - Inspección de herramientas de poder. - Procedimiento de trabajo seguro y difusión	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero) -Sistema anticaídas(Arnes, línea de enganche /retractil)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
28					Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Caída de botellas/ Fallas en las botellas/ incendio	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	3	6	3	18	Importante	SI			- Capacitación de trabajo en caliente. - Inspección de herramientas de poder. -Procedimiento de trabajo seguro y difusión (coches para su correcto desplazamiento, instalación de valvulas antiretorno, capuchones)	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad, Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero) -Sistema anticaídas(Arnes, línea de enganche /retractil)	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	NO


29					Uso de escaleras portátiles o elevadores	Caida a mismo nivel	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	SI			-Señalización del área de grabajo - Capacitación de trabajo en caliente - Inspección de elevadores y escaleras - Supervisión continua y comunicacion efectiva.	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero) -Sistema anticaidas(Arnes, linea de enganche /retractil)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
30					Humos de soldadura/corte	Contacto químico (por vía: respiratoria y ocular)	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	2	5	3	15	Moderado	SI			- Señalización del área de trabajo. - Inspección de EPPs y área - Capacitación de trabajo en caliente - Supervisión continua y comunicación efectiva	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para esmerilar, careta para soldar, mandil de cuero, mangas de cuero)	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO
31					Espacio confinado	Exposición a atmósfera con deficiencia de oxígeno	G050 Seguridad durante la construcción, 42 F- Reglamento de seguridad industrial, RISST M&M	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI		- Realización de pausas activas y ventilación del área de trabajo - Medición de gases - Instalación de sistema antirescate	- Capacitación al personal de trabajo en caliente - Capacitación al personal en espacio confinado -Vigía en el lugar de trabajo (confinado), plan de rescate	-Uso de EPPs generales (Casco, lentes, zapatos de seguridad,Pantalón Demin y polo manga larga, chaleco con cintas reflectivas) -EPPs específicos (Guantes, tapones, barbiquejo, respirador para humo y vapores, guantes de cuero, mica para	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	NO

33					Rutinaria	Trabajo grupal frecuente y/o cercano con compañeros de trabajo	Contacto con personal con potencial de SARS-CoV-2; inhalación de SARS-Cov-2; potencial de contagio de Covid-19; potencial de enfermedad Covid-19	RM 1275-2021/MINSA; DA 321 - MINSA/DGIE SP-2021; RM 055-2020- TR – Guía para la prevención ante el coronavirus (COVID-19) en ámbito laboral , Resolución Ministerial N° 139-2020- MINSA - Prevención y Atención de personas afectadas por COVID-19	1	2	2	3	8	3	24	Importante	SI		- Procedimiento de uso correcto de EPPs para prevención del COVID 19 - Protocolo de control de síntomas COVID -Protocolo y programa de entrega de EPPs Covid; mantener el control - Protocolo de lavado y desinfección de manos obligatorio, esquema de monitoreo - Distanciamiento social obligatorio 1 m - Protocolo para ambiente comunes para el almuerzo - Protocolo de prevención ante el coronavirus (covid-19) en el ámbito laboral de M&M SERVICIOS ELECTROMECHANICOS EIRL, difusión -Registro de vigilancia y seguimiento ocupacional COVID de los trabajadores, ficha de sintomatología - Instalación de señalizaciones de distancia social,m uso de mascarillas. -Difusión y cumplimiento del plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19	- Mascarilla comunitaria y uso respiradores certificado NIOSH - Lentes tipo google - Alcohol gel	1	1	1	2	5	2	10	Moderado	SI
----	--	--	--	--	-----------	--	--	--	---	---	---	---	---	---	----	------------	----	--	--	--	---	---	---	---	---	---	----	----------	----

Anexo 44. Evidencia del IPERC


IPERC	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE CONTAR CON LA MATRIZ IPER EXHIBIDA EN LAS INSTALACIONES
ÁREA:	Producción
OBJETIVO:	Evidenciar la exhibición del IPERC en las instalaciones de la empresa
referencia fotográfica	
	

Anexo 46. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

1. RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.

Es una empresa líder dedicada a la ejecución de proyectos metalmecánico, electromecánicos, infraestructura y de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y maquinas industriales, así como a la fabricación, venta, de estructuras metálicas, y otras en general; contamos para ello con un taller equipado con maquinarias convencionales (tornos, taladros, fresadoras, rectificadoras), equipos de soldadura eléctrica, equipos elevador de tijera y de brazo articulado montacargas minicargador etc.; y con oficinas donde se realizamos actividades comerciales y administrativas. Nuestras instalaciones se encuentran ubicadas en JR Tarapacá Mz “k” Lote 77- Zapallal – Puente piedra – Lima -Lima.

El presente Reglamento ha sido revisado y aprobado por el comité de seguridad y salud en el trabajo; cumpliendo con los requisitos legales establecidos en la **Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”**, su respectivo Reglamento **DS-005-2012-TR** y modificatorias.

2. TITULO 1: OBJETIVOS Y ALCANCES.

Objetivos.


ARTICULO 1: El presente Reglamento tiene como objetivos:

- Garantizar las condiciones de seguridad, salvaguardar la vida, la integridad física, el bienestar de los trabajadores; mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa y bajo su nombre, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- Proteger las instalaciones y bienes de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica en las instalaciones del empleador, con el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud.

Alcance.

Artículo 2: El alcance del presente Reglamento

- Comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla la empresa. Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa o bajo su nombre.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

3. TITULO 2: LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Liderazgo y compromiso.

Artículo 3: La Alta Dirección se compromete a:


- a. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales; fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
- c. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- d. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
- e. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.
- f. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.
- g. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
- h. Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
- i. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
- j. Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

4. TITULO 3: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 4: Política de la empresa M&M Servicios electromecánicos

M&M SERVICIOS ELECTROMECAÑICOS EIRL, es una empresa líder dedicada a la ejecución de proyectos metalmeccánicos, servicios industriales y obras civiles, realizamos nuestros servicios comprometidos con la seguridad y salud de nuestros trabajadores y cuidado del Medio Ambiente; para ello contando con el respaldo de la alta dirección y activa participación de todo el personal se compromete a:

- ❖ Reconocer al personal como el más importante recurso de la organización y velar por la seguridad y salud ocupacional de todos los miembros de la organización, mediante la eliminación de peligros, reducir los riesgos y proporcionar condiciones de trabajo seguras
- ❖ Promover una cultura de prevención de riesgos en el trabajo a través de la capacitación constante.
- ❖ Cumplir con los requisitos legales aplicables y los requisitos internos que la empresa considere conveniente para garantizar la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en las actividades que realiza

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- ❖ Garantizar que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud ocupacional y medio ambiente.
- ❖ Asegurar que el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente, sea compatible con otros sistemas de gestión de la organización o integrarse en los mismos.
- ❖ Mejorar continuamente la eficacia y desempeño del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, en sus procesos y en los servicios que brinda.
- ❖ Proteger al medio ambiente a través de la prevención de la contaminación y la determinación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.

5. TITULO 4: ATRIBUCIONES, OBLIGACIONES Y DERECHOS.

Funciones y responsabilidades

• GERENTE GENERAL/ADMINISTRATIVO


Artículo 5: La Gerencia General de M&M Servicios electromecánicos EIRL. asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa M&M Servicios electromecánicos EIRL; y garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en seguridad y salud en el trabajo, establecidos en el presente reglamento, para lo cual:

- a. Liderar y velar por el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de Seguridad, Salud y medio ambiente en el Trabajo, Planes de Contingencia, Reglamentos, y otras aplicables.
- b. Es responsable de proveer los recursos económicos necesarios, disponer de tiempo para la implementación, capacitación, etc. con el fin de implementar y mantener el Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo (en adelante PSST) que se desarrolla en la Empresa.
- c. Es el responsable general de la implementación del Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo de la Empresa y reafirma su apoyo a las actividades dirigidas a la prevención de accidentes.
- d. Revisa los resultados del cumplimiento del Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo.
- e. Delegar las tareas propias de su liderazgo en materia de prevención de riesgos laborales.
- f. Aprobar y emitir la política de seguridad y salud en el trabajo, en adelante (SSOMA)
- g. Aprobar los procedimientos que regulen los aspectos necesarios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h. Verificar que el personal de la línea de mando implemente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa

2. Jefe de Operaciones

Artículo 6: El ingeniero Jefe de Operaciones como máxima autoridad dentro de la ejecución de actividades operativas dentro de la empresa y proyectos/servicios, asume las siguientes obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- a. Gestiona y lidera las acciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades operativas dentro de la empresa, proyectos y servicios bajo su responsabilidad, tanto del personal propio como de las empresas subcontratistas que estén involucradas.
- b. Verifica que se cumplan los procedimientos de los requisitos básicos de Seguridad y Salud en el Trabajo, antes que el personal inicie sus labores.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- c. Participar activamente en la elaboración de los procedimientos de trabajo seguro.
- d. Gestiona la capacitación y entrenamiento en la tarea del personal bajo su responsabilidad.
- e. Realiza el pedido de solicitud de compra de equipos de protección individual, señalización, herramientas, equipos necesarios y adecuados para ejecución de Operaciones.
- f. Aplicar las medidas disciplinarias al personal que infrinja normas y los procedimientos de Seguridad, tal como lo indica el artículo de sanciones del presente reglamento y del RIT.
- g. Participar en la investigación de los accidentes de trabajo y verificar que se cumpla las medidas correctivas y preventivas.
- h. Verificar que el personal que ingresa a las Operaciones de la empresa cumpla con todos los requisitos básicos de seguridad.
- i. Autorizar que todo el personal asista a los cursos de capacitación de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente indicado en el programa anual de seguridad y salud en el trabajo

SUPERVISOR DE OPERACIONES


Artículo 7: Funciones del Supervisor de operaciones.

- a. Asume las funciones del Jefe de Operaciones en su ausencia.
- b. Verificar que el personal cumpla y haga cumplir las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con los supervisores SSOMA, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecidas en los procedimientos de trabajo de prevención de riesgos antes del inicio de las actividades.
- d. Responsabilizarse de que los encargados de grupo o actividad bajo sus órdenes conozcan con detalle el método o procedimiento de trabajo a realizar, así como supervisar su correcta ejecución

LOGISTICA

Artículo 8: Funciones y responsabilidades de logística

- a. Garantizar el abastecimiento oportuno de los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva requeridos para el desarrollo de las actividades de la Empresa.
- b. Gestionar los requerimientos de equipos de protección personal o materiales de seguridad de manera oportuna y efectiva a fin de garantizar un stock permanente en almacén.
- c. Verificar que las herramientas, materiales y equipos de protección personal, estén en buen estado, antes de entregarlos al trabajador que lo solicite.
- d. Conocer el correcto almacenamiento de los equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva, con el fin de mantener en buen estado estos implementos al momento de entregarlos al trabajador.
- e. Mantener un registro de entrega individual por cada trabajador de los equipos de protección personal entregados al personal de la empresa bajo cualquier modalidad.
- f. Solicitar de forma oportuna los requerimientos de compra de equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva, y mantener un stock mínimo que asegure el abastecimiento permanente y reemplazo inmediato en caso de deterioro.
- g. Deberá mantener un stock del 10% de EPP mínimo en función a la cantidad de trabajadores.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

Jefe SSOMA


Artículo 9: Funciones y responsabilidades del Jefe SSOMA

- a. Elaborar anualmente un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se planifique y organice la ejecución de actividades que tengan como objetivo controlar los riesgos en el trabajo a fin de prevenir enfermedades y accidentes ocupacionales.
- b. Realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.
- c. Diseñar y dirigir la investigación de accidentes e incidentes en el trabajo.
- d. Asesorar, fiscalizar y auditar la ejecución de los planes y programas de seguridad en la empresa bajo cualquier modalidad
- e. Coordinar con el Gerente, Jefe de Operaciones, Supervisor de Operaciones y supervisor SSOMA la implementación de medidas de control de riesgos y verificar el cumplimiento.
- f. Supervisar la elaboración de los procedimientos de trabajo seguro para las actividades realizadas en los proyectos/servicios y verificar su cumplimiento.
- g. Mantener una mutua coordinación con el personal de supervisión del cliente.
- h. Solicitar el retiro del personal reincidente que no cumpla con las normas de Seguridad y, Salud en el Trabajo.
- i. Evaluar y aprobar el ingreso del supervisor SSOMA de la Empresa.
- j. Coordinar con personal de prevención para que dicten los cursos de inducción de seguridad y salud en el trabajo al personal nuevo antes que ingrese a laborar.
- k. Solicitar la amonestación del supervisor SSOMA que no cumplan con entregar sus informes de gestión mensual.
- l. Liderar la identificación de los peligros y evaluación de riesgos para cada una de las actividades desarrolladas en la empresa.
- m. Disponer que se capacite a todo el personal de la empresa en los estándares, procedimientos de trabajo y riesgos específicos de cada tarea

6. Supervisor SSOMA

Artículo 10: Funciones y responsabilidades del supervisor SSOMA

- a. Verificar que se cumplan con los procedimientos de los requisitos básicos de seguridad y salud en el trabajo, antes que el personal inicie sus labores y firmar los Permisos de trabajo y ATS de los trabajadores.
- b. Elaboración de procedimientos de trabajo seguro, seguimiento de validación y cumplimiento
- c. Inspeccionar y verificar la peligrosidad de insumos, herramientas y equipos que se utilicen en los proyectos.
- d. Participar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos para cada una de las actividades desarrolladas en la empresa y proyectos/servicios.
- e. Elaborar en coordinación con el supervisor de operaciones los procedimientos de trabajo seguro y vigilar su cumplimiento.
- f. Colocar y renovar oportunamente el mapa de riesgos en las diferentes áreas de trabajo.
- g. Evaluar en forma conjunta con la Jefatura de SSOMA de M&M Servicios electromecánicos y/o Jefe de Seguridad del cliente el sistema de seguridad y salud en el trabajo en los proyectos.
- h. Realizar inspecciones y observaciones de seguridad planeadas en los proyectos, reportando al supervisor de operaciones y a su línea de mando la existencia de No Conformidades.


	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- i. Reportar y participar en la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.
- j. Brindar los primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, Siempre que cuente con las competencias para realizarlo.
- k. Realizar los pedidos de los equipos de protección individual, elementos de señalización u otros equipos de seguridad al ingeniero Jefe de Operaciones.
- l. Verificará la señalización en forma adecuada, el uso de los equipos de protección por parte de los trabajadores y que se mantengan las áreas de trabajo limpias y ordenadas.
- m. Sancionar a los trabajadores que incumplan las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- n. Coordinar en forma permanente con el Jefe SSOMA para solucionar los problemas de seguridad que se presente en taller y proyectos/servicios.
- o. Reportar la ejecución de sus actividades a la Supervisor de Operaciones y jefe SSOMA de la empresa M&M Servicios electromecánicos.
- p. Realizar las inspecciones y observaciones rutinarias para identificar las condiciones y acciones subestándares, en los implementos de protección personal, herramientas, instalaciones y durante la ejecución de las tareas.
- q. Comprobar las experiencias y competencias del personal que se contrata para evitar accidentes por errores y desconocimiento de sus funciones.
- r. Verificar que el personal bajo su cargo use obligatoriamente los equipos de protección individual y colectiva en forma obligatoria, retirando al personal que no cumpla las directivas.
- s. Verificar y constatar la realización de las charlas de seguridad de 10 minutos, explicando al personal el trabajo a ejecutar, identificar los riesgos potenciales en la tarea y tomar las medidas preventivas del caso.
- t. No autorizar que el personal inicie sus labores mientras no haya cumplido con los procedimientos de los requisitos básicos de Seguridad y Salud en el trabajo propios y también de nuestros clientes.
- u. Paralizar las actividades en el cual los trabajadores se expongan a altos riesgos con el propósito de evitar los accidentes laborales.
- v. Realizar las inspecciones, observaciones y verificar el levantamiento de las no conformidades.


7. DE LOS TRABAJADORES:

Artículo 11: Funciones y responsabilidades de los trabajadores

- a. Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad, equipos de protección personal y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad y salud aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- b. Participan en todas las capacitaciones, entrenamientos y prácticas que sobre seguridad y salud en el trabajo les brinde la empresa.
- c. Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- d. Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa.
- e. Deben de cumplir estrictamente con el plan de respuesta ante emergencias que tenga establecido la empresa en casos de situaciones de emergencia o desastres naturales.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- f. Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades de trabajo.
- g. Se someterán a los exámenes médicos ocupacionales a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- h. Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, incentivarán las agresiones físicas, psicológicas, verbales y trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
- i. Derecho a la información, consulta y participación, formación en materia preventiva.
- j. Todo trabajador es absolutamente responsable de la conservación de su propia salud y de su seguridad personal en el trabajo.
- k. Ningún trabajador deberá generar riesgos capaces de producir un accidente para él, sus compañeros o terceras personas.
- l. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de seguridad impartidas por la empresa.
- m. Participar activa y responsablemente en la capacitación y difusión de las normas, programas y planes de seguridad de la empresa.
- n. Elegir a su representante para el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.
- o. Utilizar adecuada y responsablemente los instrumentos, materiales o herramientas, así como los equipos de protección individual o colectiva que la empresa proporcione.
- p. No operar, maniobrar, poner en funcionamiento o sacar de operación ninguna máquina o equipo sin autorización expresa o escrita de su jefatura, o no cuente con la competencia para ello, la categoría mínima para operar un equipo de poder es la de oficial.
- q. Corregir cualquier condición insegura en su área de trabajo antes de comenzar su labor.
- r. Cumplir con las disposiciones del presente Reglamento.
- s. Concurrir obligatoriamente a la capacitación y/o entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.
- t. Mantener su área de trabajo ordenada y limpia antes, durante y después de iniciar su labor, evitando que existan derrames de grasa o aceite, maderas con clavos, alambres o cualquier otro elemento que pueda causar tropiezos, caídas, heridas, etc.
- u. El uso de EPP es obligatorio para todos los trabajadores de acuerdo a la labor a realizar (arnés, guantes, lentes, tapones de oído, etc.). Los EPP deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones de conservación bajo su responsabilidad.
- v. Realizar las evaluaciones médico ocupacionales de ingreso, periódicas y retiro. o. Reportar acerca de las condiciones y actos sub-estándares que observen en el desarrollo de sus actividades y colaborar plenamente en la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
- w. El reporte de los accidentes e incidentes de trabajo debe realizarse de forma verbal y escrita a su jefe inmediato y/o supervisor SSOMA. Debe informar a AMBOS aun así la lesión no sea evidente en el momento de su reporte.
- x. De no comunicar estos hechos de forma inmediata o como máximo el mismo día se considerará que la lesión no se produjo durante su trabajo en la empresa, por lo que no podrá ser atendido como accidente de trabajo a través del SCTR. Cualquier intento de fraude por accidente de trabajo será sancionado con el cese de labores y se tomarán las acciones legales correspondientes.
- y. En caso usted sufra un suceso durante el trabajo que pueda dañar su salud será acompañado a la Clínica más cercana donde el médico calificará el tipo de lesión que ha sufrido y le brindará la atención correspondiente.
- z. En la Clínica usted debe comunicar SIEMPRE al médico en la Clínica las tareas que realiza y si el médico considera que debe tener días de descanso, ES SU DERECHO

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

EXIGIRLE que esta indicación se realice por escrito con su firma y sello, de otra forma no podrá usted sustentar sus días de ausencia al trabajo los cuales serán considerados como falta.

- aa. El Jefe SSOMA y el área de Recursos humanos, se estará comunicando con usted los días que permanezca de descanso médico para asegurar su recuperación completa. Durante la indicación de descanso médico usted no deberá realizar ninguna labor o actividad que perjudica su recuperación; de ser esto evidenciado se tomarán las sanciones correspondientes.
- bb. Una vez terminados los días de descanso usted tendrá una consulta con la Dra del SCTR según atención médica. Para determinar las condiciones de su retorno a labores.

TITULO 5: INFRACCIONES Y SANCIONES

De las infracciones

Artículo 12: Son infracciones al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo los incumplimientos de las normas, dispositivos o estándares definidos en el presente reglamento.

Artículo 13: Todas las infracciones son objeto de sanción y se clasifican de acuerdo al tipo de incumplimiento y cantidad de trabajadores afectados, en leves, graves y muy graves, se describen algunas directrices para su relación en aplicación:

Se considera como Infracción Leve lo siguiente:

Aquellas que perturban el desarrollo seguro

La falta de orden y limpieza del ambiente de trabajo de la que no se derive riesgo para la integridad física o salud de los trabajadores. Considerándose también con el bienestar común.

No reportar oportunamente los incidentes y accidentes

No reportar eventos relaciones con el área de SST (acto o condición insegura)

No asistir a la capacitación programada en Seguridad y Salud en el trabajo.

No asistir a los exámenes médicos programados de carácter obligatorio en SST.

No adoptar las disposiciones, recomendaciones o medidas en SST respecto al puesto de trabajo

Se considera como Infracciones Graves las siguientes:

Obstaculizar o impedir el desarrollo y aplicación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

No informar a los trabajadores de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de su labor.

No resguardar y cuidar los EPPs (el trabajador lo tendrá que reponer)


No utilizar los Equipos de Protección Personal (EPP).

Asignar trabajos a personal que no tenga la calificación adecuada.

No supervisar o no ordenar la supervisión de los trabajos asignados.

Dañar o poner fuera de funcionamiento herramientas equipos y/o máquinas relacionados en la ejecución de su trabajo.

Operar equipos, vehículos y maquinarias sin autorización.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

No cumplir el procedimiento escrito de trabajo seguro y permisos obligatorios para inicio de jornada.

Se considera como Infraacción Muy Grave lo siguiente:


- Cualquier acto de imprudencia o negligencia que cause la muerte o lesión muy grave a un trabajador.
- Proporcionar información inexacta de forma deliberada durante el proceso de análisis e investigación del accidente.
- Agresiones físicas, psicológicas y verbales dentro y fuera de las instalaciones de la empresa.
- Cualquier otra infraacción el cual no se encuentre contemplada en el presente reglamento, el Gerente General con la asesoría del Comité de seguridad y salud determinará la gravedad de la infraacción.

De las sanciones

Artículo 14: Los trabajadores que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento serán sancionados por la Empresa de acuerdo a la gravedad de la falta, poniendo en conocimiento del tema al Gerente General y al Jefe SSOMA. Entre las sanciones a las que se harán acreedores los trabajadores que incumplan lo establecido en el presente Reglamento, se encuentran:

- Llamada de atención (verbal).
- Amonestación escrita sin ninguna medida adicional solo haciendo referencia a lo incurrido.
- Amonestación coordinada con supervisor (hágase entender que la **SEGURIDAD NO ES NEGOCIABLE** ni siquiera por un tema de urgencia).
- Suspensión
- Retiro definitivo
- Despido, por la omisión de cualquiera de las faltas establecidas en el Artículo 25° del Decreto Supremo N° 003-97-TR – Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad, en tanto se encuentre relacionada con el incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo (falta grave y muy grave).
- Se sancionará teniendo en cuenta la gravedad y posibles consecuencias de la falta cometida, cuya sanción será aplicada bajo el criterio del Supervisor SSOMA, Jefe de SSOMA y el Jefe de Operaciones.

CUADRO DE SANCIONES				
INFRACCION (Con papeleta)	Por primera vez días de suspensión	Por segunda vez - suspensión	Por tercera vez - suspensión	Por cuarta vez- Suspensión
LEVE	Hasta 2 Días	4 Días	8 Días	Retiro definitivo
GRAVE	Hasta 4 Días	8 Días	Retiro definitivo	-
MUY GRAVE	Hasta 8 Días	Retiro definitivo	-	-

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

NOTA:

- Toda aplicación del cuadro de sanciones se realizará mediante papeletas
- La tardanza del trabajador y no registro en la charla de 5 minutos, de ser reiterativo se comunicará al jefe de Operaciones para su suspensión por 1 día.

TITULO 6: ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.


6.1 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 15: La empresa, constituirá un comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y estará conformado en forma bipartita y paritaria con igual número de representantes de la entidad y de los trabajadores, debiendo sentar en un libro de acta de reunión todos los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto.

Artículo 16: El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, se reunirá ordinariamente cada mes y extraordinariamente el Comité se reúne a convocatoria de su Presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal. El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se regirá según lo indicado en la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783 y su modificatoria Ley N° 30222 y su Reglamento D.S. 005-2012-TR

Artículo 17: El Comité de seguridad y salud en el trabajo tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- a. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d. Aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad, Salud en el Trabajo.
- e. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f. Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad, salud en el trabajo.
- g. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- h. Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionado con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i. Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- j. Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- k. Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- l. Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- m. Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- n. Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- o.
- p. Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- q. Colaborar con los servicios médicos y/o de primeros auxilios.
- r. Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo, la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
Reportar al Gerente General la siguiente información:
- s. El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
- t. La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- u. Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- v. Sus actividades trimestrales relacionadas a Seguridad y Salud en el Trabajo.
- w. Llevar un libro de actas de los acuerdos tomados en coordinación con el Gerente General.
- x. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

TITULO 7: IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, M&M Servicios electromecánicos EIRL, deberá tener los siguientes registros:

- a. Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b. Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c. Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- d. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f. Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h. Registro de auditorías.

TITULO 8: NORMAS DE CONDUCTA PERSONAL

Artículo 18: Es norma de la empresa M&M fomentar y mantener la armonía en las relaciones entre sus trabajadores a todo nivel, por lo cual SE PROHIBE las bromas ofensivas, peleas y juegos agresivos en general, considerando estas acciones como faltas y serán sancionadas de acuerdo al RISST y/o consideraciones del CSST.

Artículo 19: No está permitido el ingreso a las instalaciones de la empresa y proyectos/servicios cuando el personal muestre signos de haber ingerido bebidas alcohólicas o se encuentre en estado de ebriedad o bajo los efectos de sustancias ilegales (drogas). La empresa M&M realizará pruebas inopinadas de alcotest, de encontrarse personal que ante la prueba salgan positivo será enviado a la clínica para su examen étílico de resultar positivo será considerado falta grave.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

Artículo 20: No se permite el ingreso a la empresa y proyectos de armas de fuego en general o explosivos.

Artículo 21: Está prohibido fumar en los proyectos e instalaciones de la empresa

Artículo 22: En general, salvo que origine riesgo innecesario al trabajador, éste debe observar y cumplir fielmente las instrucciones y directivas de su supervisor. Si no entiende una determinada orden o directiva deberá preguntar o solicitar la aclaración pertinente, negándose a realizar la actividad si no cuenta con las condiciones para realizar el trabajo.

Artículo 23: Antes de iniciar cualquier trabajo, el trabajador deberá cerciorarse de que su labor no origine riesgos para él mismo, para otras personas, para los bienes de la empresa o para el medioambiente.

Artículo 24: En los casos de acoso sexual o de violencia en el trabajo, el trabajador afectado deberá comunicar su caso al supervisor SSOMA de M&M quien se encargará de gestionar las acciones correspondientes.

Artículo 25: No está permitido dormir durante la jornada de trabajo. Durante el trabajo se prohíbe la lectura de material ajeno a las actividades de la empresa, uso de celulares, uso de aparatos reproductores de audio y/o video, a fin de evitar distracciones en la ejecución de sus actividades y tareas.

Artículo 26: Para subir o bajar escaleras use los pasamanos, evite correr o saltar en los lugares de trabajo. Ninguna emergencia justifica el incumplimiento de estas directivas.

Artículo 27: El personal que lleve el cabello largo y que ingrese a la zona de trabajo deberá recogerse el cabello dentro del casco. Se prohíbe el uso de aretes, relojes, aros o pulseras dentro de las instalaciones de la empresa y los proyectos/servicios.

Artículo 28: Se prohíbe el daño de todo material, bien o recurso de la empresa.

TITULO 9: ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES.


Toda actividad de alto riesgo debe contar con un procedimiento escrito, ser difundido a los involucrados y el cumplimiento verificado por el supervisor SSOMA, ninguna actividad por más simple que sea el trabajador no puede permanecer solo. Para la ejecución de servicios a nuestros clientes se debe considerar los acuerdos contractuales.

9.1 ESTÁNDARES BÁSICOS DE SEGURIDAD

Artículo 29: Todos los trabajadores que ingresen a laborar a la empresa bajo cualquier modalidad, incluyendo gerentes, administrativos, supervisores SSOMA, almacenero, capataces e ingenieros, deberán recibir su Charla de inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo deberá contar con su SCTR (Seguro complementario de trabajo de riesgo), realizarse su examen médico ocupacional y usar sus equipos de protección individual.

Artículo 31: Todo trabajador deberá mantener su área de trabajo ordenada y limpia antes, durante y después de iniciar su labor, evitando que existan derrames de grasa o aceite, maderas con clavos, alambres o cualquier otro elemento que pueda causar tropiezos, caídas, heridas, etc.

Artículo 32: El trabajador que sufra algún accidente, aún, cuando no exista lesión visible, debe reportarlo de manera inmediata a su jefe directo o al supervisor SSOMA, para poder brindar los primeros auxilios o derivarlo a un centro médico afiliado al SCTR.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

Artículo 33: No está permitido el ingreso a las áreas de trabajo sin el uniforme básico de protección: Casco, botines con puntera de acero, u otros según sea el caso, pantalón y polo de la empresa. El jefe inmediato y el supervisor SSOMA, serán responsables de verificar el cumplimiento de éste artículo.

Artículo 34: El uso de EPP es obligatorio para todos los trabajadores de acuerdo a la labor a realizar (arnés, guantes, lentes, taponos de oído, etc.). Los EPP deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones de conservación bajo su responsabilidad. En caso del deterioro por el uso de cualquier prenda del uniforme o EPP, el trabajador deberá informar a su jefe inmediato o al supervisor SSOMA para poder hacer el recambio siempre que el trabajador entregue la prenda o EPP dañado al encargado de almacén, de no hacerlo el costo de la reposición será asumido por el trabajador.

Artículo 35: A ningún trabajador se le deberá asignar, ni ellos intentarán realizar, trabajos que no conozcan o para los cuales no hayan sido capacitados, como son los trabajos en altura, soldadura, operaciones con equipos eléctricos y todos aquellos en lo que el trabajador no tenga competencias.

Artículo 36: Todo trabajador tiene derecho a negarse a comenzar sus labores siempre que:

- a. Identifique un riesgo inminente para su vida, el cual no haya sido controlado por su jefe inmediato o el supervisor SSOMA.
- b. No cuente con un adecuado sistema de protección anticaídas, sistema de ventilación, equipo dieléctrico u otro sin el cual se vea afectada su seguridad y salud.

Artículo 37: Todo trabajador será responsable de colocar las protecciones colectivas que sean necesarias para que como resultado de su labor no afecte la seguridad de sus compañeros, en tal sentido el personal que genera el riesgo es el responsable de controlarlo por lo que deberá pedir con anticipación los implementos y materiales a su jefe inmediato o supervisor SSOMA


Artículo 38: Los ambientes u oficinas utilizadas estarán debidamente señalizadas, contarán con equipos contra incendio y botiquín de primeros auxilios en buen estado.

- a. La empresa contará con agua de mesa para el consumo del trabajador, y vestuario para los trabajadores tal como lo indica la Norma técnica de edificación G-50- Seguridad para la construcción.
- b. En las zonas donde no se tenga agua potable para el consumo de los trabajadores abastecerá de botellones de agua de mesa.

9.2 ESTÁNDARES PARA ACCESOS, CIRCULACIÓN Y SEÑALIZACION

Artículo 39: En las instalaciones de la empresa M&M y proyectos/servicios, se deberá tomar en cuenta:

- a. Los trabajadores deberán mantener el acceso en buenas condiciones (libre de tablas con clavos, alambres, fierros, etc.) y de sustancias tales como grasas, aceites u otros para evitar accidentes de trabajo.
- b. Los trabajadores deberán mantener el orden y la limpieza, retirarán los clavos u otros objetos que puedan originar un accidente.
- c. La iluminación debe ser adecuada en los diferentes lugares de trabajo de la empresa, min 300 Lux.
- d. Se señalarán claramente los obstáculos susceptibles de producir accidentes por choque contra los mismos, tales como tablones, vidrios, alambres u otros.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

- e. Deberán establecerse y señalizarse los perímetros dentro de la zona o área de trabajo.
- f. En los lugares de trabajo en espacio confinado se deberá mantener una adecuada ventilación.

9.3 ESTÁNDARES DE ENTREGA Y USO DE EPP

Artículo 40: Todos los trabajadores están obligados a usar en forma adecuada sus equipos de protección personal. Al trabajador se entregará sus equipos de protección personal normalizados dependiendo del tipo de tarea que ejecute (normas nacionales e internacionales), tales como:

- a. Es obligatorio usar en todo momento el casco de seguridad, el uniforme respectivo y los zapatos con punta de acero.
- b. Es obligatorio contar con protección ocular en tareas como excavación, habilitación y colocación de tuberías, picado con cincel, taladro, perforación, operación de cortadora circular amoldadora, soldadura, etc.
- c. Es obligatorio el uso de respiradores en áreas donde exista riesgo a la salud por presencia de polvos, neblinas, humos, gases o vapores.
- d. Es obligatorio el uso de protección auditiva, durante la permanencia en los proyectos e instalaciones de la empresa M&M, cuando el nivel de ruido sea mayor a los 85 db en una jornada de 8 horas.
- e. Es obligatorio el uso de guantes de acuerdo a la labor que va a realizar (instalaciones eléctricas o sanitarias, soldadura, sistema contra incendio, etc.).

Artículo 41: Los visitantes y/o terceros autorizados a ingresar a las instalaciones de la empresa M&M, deberán recibir y usar equipos de protección personal que lo protejan de los riesgos a que se encontrarán expuestos. Deberá asimismo encontrarse acompañados por un trabajador de la empresa que se encargará de su seguridad

Artículo 42: Los equipos de protección personal serán entregados al trabajador en función de los riesgos a los que se encuentren expuestos con motivo de su trabajo.

Artículo 43: El trabajador no debe cambiar, alterar, dañar, destruir, modificar o realizar uso indebido de su equipo de protección personal.


Artículo 44: El trabajador antes de iniciar su jornada de trabajo debe inspeccionar sus equipos de manera rutinaria antes de iniciar su trabajo, en caso de encontrar fallas o anomalías comunicarlo de inmediato a fin de que proceda al cambio del equipo.

Artículo 45: El cambio o la reposición de un equipo de protección individual no supondrá costo alguno para el trabajador, excepto por actos comprobados de negligencia o falta de cuidado. En caso de pérdida del uniforme o algún EPP éste será reemplazado y el costo será asumido por el trabajador. La entrega de un nuevo EPP se dará a cambio del anterior donde

9.4 ESTÁNDARES PARA EL USO DE HERRAMIENTAS Y OPERACIÓN DE EQUIPOS

Artículo 46: El cumplimiento de las siguientes prácticas de seguridad por parte de los trabajadores ayudará a prevenir riesgos y accidentes:

- a. Utilice siempre herramientas y equipos adecuados y normados para cada trabajo, sin modificarlos y verificando su buen estado.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7


- b. Las herramientas manuales, deberán ser inspeccionadas antes de ser usadas (mangos, filos, cables, partes móviles, etc.)
- c. Las herramientas por encontrarse rotas, deterioradas, con defectos (cabezas aplastadas, con fisuras o rebabas; mangos rajados o recubiertos con alambre; filos mellados o mal afilados), o por ser inadecuadas para el trabajo a realizar, el trabajador deberá informar a su supervisor.
- d. El supervisor de Operaciones es el responsable de ver que se reemplacen o reparen. La herramienta defectuosa deberá llevar una identificación para que no sea utilizada por otro usuario.
- e. Se mantendrá las herramientas en forma adecuada y en buen estado, la misma no deberá dejarse tirada en el suelo, andamios o lugares altos donde puedan caerse.
- f. Se utilizarán las herramientas en la forma correcta.
- g. Se mantendrán las herramientas en un lugar seguro. Las herramientas manuales deben transportarse en cajas adecuadas, bolsas o cinturones porta herramientas según las condiciones de trabajo y el tipo de herramienta, Si se requiere subir o bajar escaleras portátiles, andamios o estructuras, el transporte se efectuará manteniendo ambas manos libres en todo momento.
- h. Está prohibido llevar herramientas u objetos en los bolsillos.
- i. No está permitido operar equipos o máquinas a personal que no esté capacitado o designado para tal fin, solo personal con categoría mínima oficial podrá operar algún equipo previa coordinación con el área de SSOMA.
- j. Nunca debe abandonar una máquina en movimiento. Desconéctela si no está usándola.
- k. No se permite el traslado de personas en la tolva de las Máquinas Pesadas.
- l. Toda Maquinaria o vehículo pesado que ingresa a realizar labores o descarga deben presentar su documentación completa, así como su certificado de mantenimiento.

9.5 ESTÁNDARES DE TRABAJOS EN ALTURA

Artículo 47: Se considera trabajo en altura toda actividad de trabajo con potencial de caída, pudiéndose implementar según su análisis un sistema antiácidas, considerando las condiciones de trabajo seguro y términos contractuales.

Artículo 48: Todo trabajador que realice trabajos en altura debe contar con un sistema de detención de caídas compuesto por un arnés de cuerpo entero y de una línea de enganche con amortiguador de impacto con dos mosquetones de doble seguro (como mínimo), en los siguientes casos:

- a. Siempre que la altura de caída libre sea mayor a 1,80 m.
- b. A menos de 1,80 m del borde de techos, losas, aberturas y excavaciones sin barandas de protección perimetral.
- c. En lugares donde, independientemente de la altura, exista riesgo de caída sobre elementos punzo cortantes, contenedores de líquidos, instalaciones eléctricas activadas y similares.
- d. Sobre planos inclinados o en posiciones precarias (tejados, taludes de terreno), a cualquier altura.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

NOTA:

-Para trabajos con potencial de caída a 5.30 m se debe utilizar como parte del sistema anticaídas una línea de enganche con absorbedor de impacto.

- Para trabajos menor a 5.30 m se debe utilizar como parte del sistema anticaídas una línea de enganche con bloque retráctil

Artículo 49: La línea de enganche debe acoplarse, a través de uno de los mosquetones, al anillo dorsal del arnés, enganchando el otro mosquetón a un punto de anclaje que resiste como mínimo 2.265 kg-F ubicado sobre la cabeza del trabajador, o a una línea de vida horizontal (cable de acero de ½” o soga de nylon de 5/8” sin nudos ni empates), fijada a puntos de anclaje que resistan como mínimo 2.265 kg-F y tensada a través de un tirfor o sistema similar. La instalación del sistema de detención de caída debe ser realizada por una persona competente y certificada por entidad acreditada.

Artículo 50: Toda herramienta de mano deberá amarrarse al cinturón del trabajador con una soga de nylon (3/8”) y de longitud suficiente para permitirle facilidad de maniobra y uso de la herramienta. Así mismo, la movilización vertical de materiales, herramientas y objetos en general, deberá efectuarse utilizando sogas de nylon de resistencia comprobada cuando no se disponga de medios mecánicos de izaje (winche). El ascenso y descenso del personal a través de andamios y escaleras debe realizarse con las manos libres.

Artículo 51: En trabajos de montaje, mantenimiento y reparación de estructuras, la línea de enganche debe estar acoplada a un sistema retráctil. El ascenso y descenso a través de la estructura durante la instalación del sistema de detención de caídas, se hará con doble línea de enganche con amortiguador de impacto.

Artículo 52: Antes de colocarse el arnés, el trabajador debe inspeccionarlo visualmente para verificar su buen estado. Se deben revisar los correajes, hebillas, costuras, líneas de seguridad y ganchos (mosquetones). Si se observan cortes, abrasiones, quemaduras, deshilachados o cualquier otro tipo de daño, el arnés deberá ser inmediatamente descartado y reemplazarlo por otro en buen estado.


Artículo 53: No deberá dejarse el arnés en el piso o en lugares donde esté sometido a rayos solares directos, humedad excesiva o prolongada, aceites, salpicaduras de concreto, cortes, perforaciones, etc.

Artículo 54: No se deberá dar otro uso al arnés de seguridad ni a ninguna de sus partes más que para la de protección contra caídas del trabajador.

Artículo 55: Al realizar trabajos en alturas es obligatorio señalizar el área inferior si existiese circulación peatonal o vehicular, la cual será responsabilidad de los trabajadores que estén realizando los trabajos en altura.

Artículo 56: Sólo se podrán usar escaleras que no tengan sus peldaños o largueros rajados o deteriorados. En caso de escaleras de tijera deberán contar con un cable o cadena que limite su apertura en la parte media de la escalera y tener sus bisagras en perfecto estado. Ninguna escalera deberá estar pintada, deben dejar libres los últimos peldaños de la parte alta de la escalera, y contar con un trabajador de apoyo al realizar trabajos de altura con riesgo.

Artículo 57: No deberá empalmarse escaleras para llegar lugares altos, de ser necesario se deberá armar andamios.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

9.6 ESTÁNDARES DE TRABAJOS EN CALIENTE

Artículo 58: Se considera trabajo en caliente a todo aquel que produzca calor en forma de llamas, brasas, chispa, por ejemplo corte con esmeril, calentamiento de tuberías con balón de gas, etc.

Artículo 59: Al realizar trabajos en caliente es obligatorio señalar el área, tener los permisos de trabajo en el área.

Artículo 60: Sera sólo personal autorizado y que tenga la categoría mínima de oficial quien podrá realizar el trabajo en caliente.

Artículo 61: Para el trabajo en caliente se deberá contar en el área con extintor, biombo y vigía.


Artículo 62: Para los trabajos en caliente con gas, oxígeno u otros gases se deberán tener en el área las hojas MSDS.

Artículo 63: Para los trabajos en caliente que genere proyección de partículas incandescentes (Esmerilado, corte, soldaduras) se contará con el EPP obligatorio: Mandil de cuero, Guantes caña larga de cuero, Escarpines de cuero, Respirador de media cara y Careta de soldador /esmerilador.

9.7 ESTÁNDARES EN EXCAVACIONES

Artículo 64: Antes de empezar la excavación el perímetro de la superficie se limpiará de materiales sueltos. Se eliminarán todos los objetos que puedan desplomarse y que constituyen peligro para los trabajadores, tales como: árboles, rocas, rellenos, etc.

- a. Si la profundidad de las excavaciones va a ser mayor de 2 metros se requiere contar con el estudio de mecánica de suelos que contenga las recomendaciones del proceso constructivo y que estén refrendadas por un Ingeniero Civil colegiado.
- b. Todas las excavaciones se señalarán utilizando sujetadores, mallas y cintas de señalización colocándose a no menos de 1.50 metros del borde de la misma, para evitar el acceso de personas a dicha zona evitando caídas que pueden generar accidentes.
- c. Se deberá contar con los medios apropiados como escaleras portátiles o rampas para ingresar y salir de excavaciones con más de 1.20 metros de profundidad.
- d. El personal que trabaje efectuando excavación manual debe encontrarse separado uno de otro a una distancia mínima de 3.5 metros para evitar lastimarse mutuamente con las herramientas de mano.
- e. No se permitirá, por ningún motivo, la presencia de personal en una excavación durante la realización de operaciones con equipo mecánico, durante la operación de relleno de la zanja ni bajo la vertical del equipo o tubería a instalarse.
- f. Los materiales extraídos de las excavaciones se colocarán a una distancia no menor a 1 metro de los bordes de la zanja.
- g. En el caso las excavaciones o zanjas que abarquen grandes distancias además de la señalización se colocarán puentes peatonales con barandas, letreros que indiquen zonas de trabajo, pase peatonal y vehicular.
- h. Al realizar excavaciones de zanjas reforzar o entibar adecuadamente las paredes laterales (a partir de 1.5 m de profundidad), cuando exista peligro de derrumbe o realizar taludes tal como lo establece la norma.
- i. Dependiendo del tipo de terreno, los taludes pañetados con una mezcla de agua y cemento.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

j. En los momentos de nivelación y compactación de terreno, el equipo de colocación del material de relleno, trabajará a una distancia no menor de 10 metros de la zona que se esté nivelando o compactando.

k. El personal que trabaje en excavaciones deberá usar el equipo de protección personal mínimo establecido para dicha actividad y en casos especiales de acuerdo a los riesgos evaluados por el supervisor SSOMA.

l. No está permitido trabajar al filo de los taludes o debajo de estos a menos que se hayan tomados las medidas necesarias para evitar caídas de personas o desprendimiento de material.

m. El personal que labore en una excavación, movimiento de tierras o eliminación de desmote deberá permanecer alejado de la maquinaria en movimiento

9.8 ESTÁNDARES PARA EL ARMADO Y USO DE ANDAMIOS

Artículo 65: Los andamios deberán apoyarse sobre base firme. La estructura de los andamios debe contar crucetas o arriostres laterales completos y encontrarse estabilizada con templadores o anclajes que eviten su volteo por acción de cargas laterales (impacto, sismo). Para el armado de andamios tubulares es necesario colocar todas sus crucetas y en alturas mayores a dos cuerpos el andamio deberá ser arriostrado a una estructura fija que evite su balanceo o falta de equilibrio.

Artículo 66: Las plataformas de trabajo de los andamios y en general cualquier plataforma de trabajo, deberá poseer un ancho mínimo de 0.60 m, tener resistencia acorde a la carga que va a soportar, encontrarse en buen estado y mantenerse firmemente fijada a sus soportes. Se deberá informa al jefe inmediato sobre cualquier condición o acto inseguro observado en los andamios.

Artículo 67: Todo andamio a más de 1.5 metros deberá contar con doble baranda rígida a 1 metro y a 0.50 metros de altura desde la plataforma de trabajo y con rodapié de 10 centímetros de ancho.


Artículo 68: Las escaleras portátiles de fibra de vidrio no deberán presentar daños en ninguna de sus partes. Serán de longitud adecuada al uso que se le quiere dar, no permitiéndose empatar escaleras. Si se usan como acceso de un nivel a otro, deberán asegurarse en la parte inferior o superior y sobrepasar el punto de llegada en 1 metro como mínimo. Las escaleras de tijera deberán contar con un tirante que limite su apertura.

Artículo 69: La colocación de una escalera portátil se efectuará de tal forma que su base esté separada del plano vertical de apoyo un cuarto de la longitud de escalera comprendida entre la base y el punto de apoyo superior (inclinación 75° aprox.). El ascenso y descenso se efectuará de frente a la misma, se deberá asegurar las escaleras en la parte superior o inferior, de no poderse se dispondrá de auxiliar de escalera quien sostendrá la escalera en la parte inferior.

Artículo 70: No está permitido subirse en escaleras o baldes cuando se trabaja sobre un andamio, de ser necesario se deberá amar otro cuerpo de andamio. La tarjeta, ATS, y permisos deben estar visibles en la parte inferior del andamio, así como el cartel de cuidado caída de objetos y la cinta o malla en el perímetro del andamio

9.9 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN ÁREAS DE ALMACENAMIENTO

Artículo 71: Los materiales no deberán almacenarse en pasadizos o áreas de tránsito. No debe usarse un área próxima a instalaciones o equipos energizados como zona de almacenamiento. En general se prohíbe almacenar o depositar materiales u otros objetos en los centros o locales donde existan instalaciones o equipos eléctricos con tensión e instrumentos en servicio.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

Artículo 72: En todo almacenamiento debe controlarse el apilado correcto y la altura del mismo para prevenir una posible inestabilidad de la ruma por caída, desprendimiento o resbalamiento. Si se usan estanterías, éstas deben encontrarse fijas al suelo y sujetas además entre sí. De requerirse para garantizar su estabilidad en caso de sismo, se usará además fijación al techo y/o pared.

Artículo 73: Si el almacenamiento se efectúa en estanterías, deberá procurarse que los materiales más pesados se coloquen en la parte inferior de las mismas sin sobresalir y teniendo en cuenta la capacidad de carga de la estantería.

Artículo 74: Cuando se almacenen herramientas, postes, tubos y/o similares, se usarán calzos, cuñas o ataduras para prevenir el rodamiento de los mismos.

Artículo 75: En general las sustancias inflamables y combustibles deben almacenarse en áreas predeterminadas alejadas de posibles fuentes de ignición. Se deberá mantener el área de almacenamiento bien ventilada y debidamente señalizada con letreros indicando las sustancias almacenadas y la prohibición de No Fumar.

Artículo 76: Nunca se deberá almacenar en forma contigua las sustancias que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas que puedan causar incendios y/o explosiones. Los ácidos corrosivos y tóxicos deberán almacenarse en lugares bajos, ubicados en depósitos de seguridad a prueba de incendios con rótulos de identificación.

Artículo 77: Cuando se usen montacargas de horquilla para manipular carga en zonas de almacenamiento, deberá distribuirse la carga de tal forma de contar con pasillos de circulación y maniobra suficientemente anchas y despejadas, los cuales deberán encontrarse señalizados.


9.10 ESTANDARES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Artículo 78: Toda conexión eléctrica deberá hacer mediante enchufes y tomacorrientes, nunca directamente el cable a la fuente de energía. En los trabajos de mantenimiento y reparación de instalación y equipos eléctricos deberá ser realizado por el personal competente y autorizado.

Artículo 79: El personal debidamente autorizado podrá operar equipos eléctricos. En caso en que el equipo no opere debidamente ningún trabajador deberá tratar de hacerlo funcionar sin la debida autorización. Los equipos e instalaciones eléctricas deberán estar instalados con material e insumo que estén enmarcados dentro los códigos eléctricos vigentes. A su vez respetar las siguientes distancias:

- a. Deben estar colocados los interruptores diferenciales de 30 mA y baja 300 mA en el tablero de las instalaciones operativas de M&M, para alumbrado y maquinaria respectivamente.
- b. Deben estar instaladas puestas a tierra a la maquinaria y/o equipos eléctricos.
- c. Se dispondrá ordenadamente el cableado eléctrico provisional, evitando su conducción por el suelo.
- d. En las instalaciones eléctricas no deberá emplearse conductores desnudos, ni elementos con corrientes al descubierto
- e. No se debe tener una extensión eléctrica con más de un empalme en menos de 50 metros.

Artículo 80: Frente a la operación e intervención de equipos energizados evitar el contacto directo con energías peligrosas y partes de la maquina por lo que se tiene que aplicar el método de control de energías peligrosas LOTOTO.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

se detecte en los aparatos e instalaciones debe ser comunicado a su jefe inmediato (conductores sueltos, cables chamuscados, sin aislamiento o aislamiento deficiente, recalentamiento, presencia de humo o corto circuito).

Artículo 82: En caso de presentarse fuego en aparatos energizados o tableros eléctricos nunca debe usar agua, solo se debe usar Extintor de PQS, CO2 o arena. A falta de extintor, y si usted no sabe qué hacer, retírese del lugar y de la voz de alerta.

Artículo 83: Cuando se requiera efectuar trabajos donde se identifique riesgo de electrocución, se debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- a. Debe usarse casco homologado tipo B y calzado con suela dieléctrica homologada.
- b. Nunca usar zapatos con punta de acero, suela u ojales metálicos. Si se está expuesto a impactos en pies el calzado debe poseer refuerzo con puntera acrílica.
- c. Nunca trabajar con ropa, guantes, calzado, herramientas u otros implementos mojados o con humedad, grasa o impregnado con líquidos u otras sustancias que puedan afectar su capacidad aislante.
- d. Todo trabajo eléctrico con líneas energizadas deberá hacerse entre 2 personas, nunca sólo y contando con las medidas de seguridad y permisos necesarios bajo la supervisión del supervisores SSOMA.
- e. Para los trabajos en tableros o líneas energizadas se deberá aplicar el procedimiento LOTO.
- f. Como buena práctica debemos difundir y aplicar las 05 reglas de oro para los trabajos eléctricos.

9.11 ESTÁNDARES PARA OPERACIONES DE IZAJE

Artículo 84: Toda maniobra de izaje debe ser dirigida exclusivamente por una persona calificada (Rigger y operador).

Artículo 85: No está permitido subir o bajar personas con la grúa o elevadores de carga.

Artículo 86: Nunca deberá situarse ningún trabajador, por ningún motivo, bajo una carga suspendida

Artículo 87: área debidamente señalizada y restricción del paso a personal ajeno a la actividad.


Artículo 88: Toda actividad de izaje debe realizarse con un plan de izaje y factor de capacidad de carga de 80%.

9.12 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN TRABAJOS DE PINTURA.

Artículo 89: Se prohíbe realizar trabajos en pintura sin EPPs específicos como respirador y traje tyvek.

Artículo 90: No está permitido realizar trabajos de pintura sin antes realizar la inspección de equipos.

Artículo 91: Se tiene que recircular el aire en ambientes de trabajo encapsulado o confinado durante el pintado con epóxicos.

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	002-2024
		2024
	Responsable: Giraldo Sánchez, Susana Diana y Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Pág. 1/7

Artículo 92: Se prohíbe almacenar solventes, aditivos y pintura a la intemperie pudiendo generar explosión del recipiente y pérdida de materiales.

9.13 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN ESPACIOS CONFINADO.

Artículo 93: Se tiene que realizar obligatoriamente la medición de gases tóxicos, LEL y oxígeno antes del inicio de labores

Artículo 94: Se tiene que realizar la medición de gases en el espacio confinado en sus tres niveles dimensionales

Artículo 95: Se tiene que realizar la ventilación en espacios donde se tenga el potencial de acumulación y permanencia continua, no se debe aplicar FEEDBACK.

Artículo 96: Se tiene que disponer de un plan de rescate y vigía obligatoriamente

9.14 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN OFICINAS

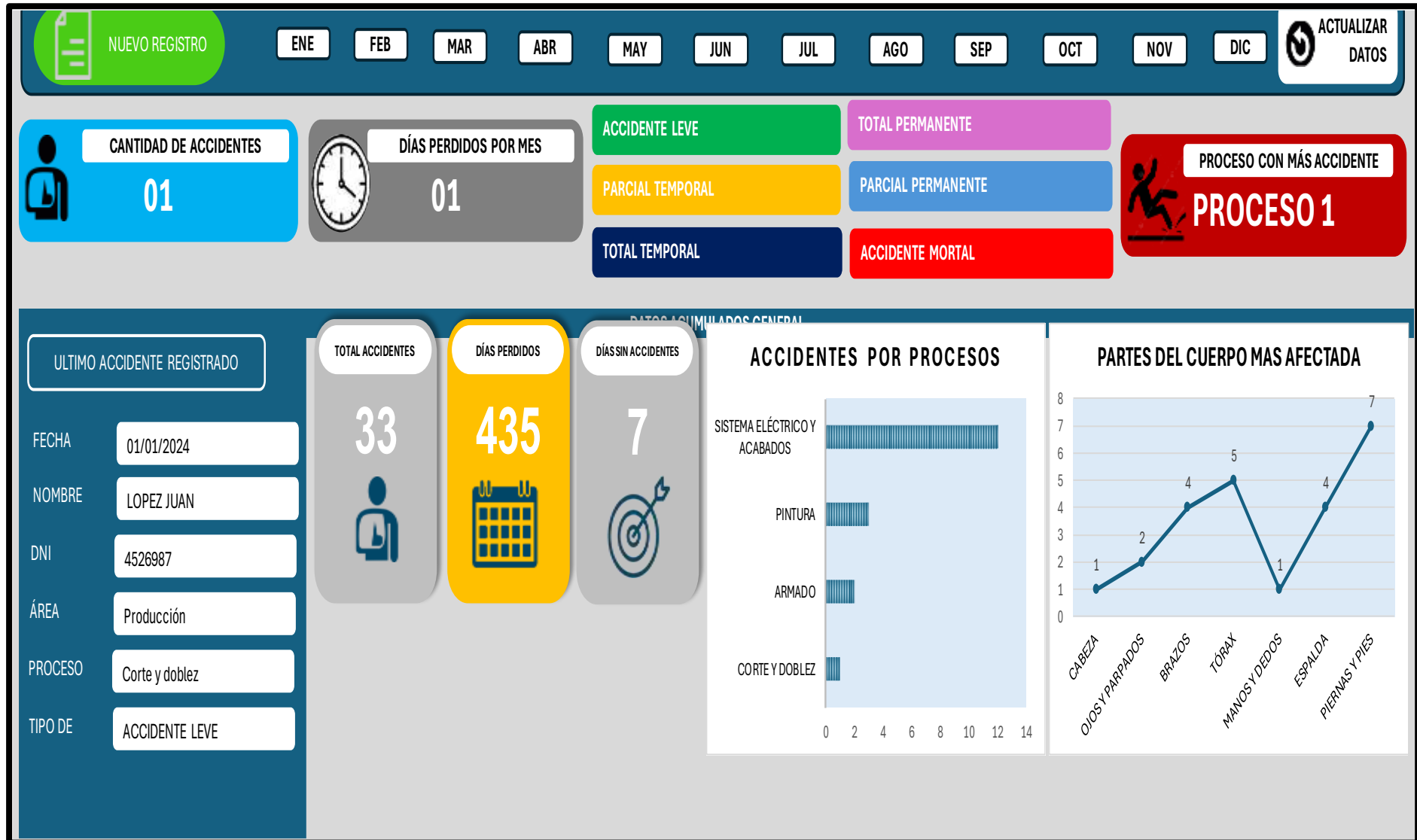
Artículo 97: Se deberán respetar las siguientes pautas en el trabajo de oficina:

- a. Mantener el orden y limpieza en las oficinas, utilizando los depósitos de desperdicios de acuerdo a la señalización y fin indicado.
- b. Está prohibido leer mientras camina, puede ocasionar un tropiezo.
- c. Al bajar o subir por las escaleras, se deben usar los pasamanos.
- d. Para evitar caídas o tropiezos, siempre deberán conservarse limpias, los corredores, pasillos, escaleras y los cables eléctricos o telefónicos sobre el piso, deben estar ordenados y empotrados.
- e. En sillas giratorias es peligroso el mecerse o estirarse hacia atrás.
- e. Las tijeras, navajas, cuchillos y otros objetos punzo-cortantes se guardarán con la punta o filos cubiertos (funda).
- f. Nunca se debe guardar o llevar en los bolsillos lápices, plumas u objetos punzo-cortantes con las puntas hacia arriba y sin protección.
- g. No use las uñas en lugar de los quita grapas.
- h. Cuando no se usen, los cajones de los escritorios y gavetas deben de permanecer cerrados.
- i. No tire vidrios u objetos cortantes dentro de los tachos de basura, colóquelos a un lado y con aviso, para que las personas encargadas de la limpieza los manejen con precaución.
- j. Al terminar de trabajo se debe apagar todo artefacto eléctrico como: ventiladores, PC, etc.
- k. Evita almacenar objetos, especialmente los pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer. Solicite ayuda para levantar o transportar objetos pesados (>15 kg.)
- l. Regular la altura, respaldar de la silla, altura de la pantalla, disposición del teclado y mouse de acuerdo a sus dimensiones anatómicas de modo que su espalda y cuello permanezcan derechos y apoyados en la silla.
- m. Haga ejercicios de pausas activas por lo menos 2 veces al día.
- n. Para evitar contactos eléctricos, no manipular en el interior de los equipos ni desmontarlos.
- o. No sobrecargar los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma abusiva.
- p. No colocar vasos con líquido sobre ordenadores, impresoras u otros aparatos eléctricos.
- q. Identifica los medios de lucha contra incendios y las vías de evacuación de tu área y familiarízate con ellos.
- r. Asistir a las capacitaciones convocadas por la empresa.
- s. El lugar donde realice sus actividades deberá permanecer siempre con buena iluminación, y al término se deberá apagar sus luces.

Anexo 47. Evidencia de la entrega del reglamento interno

RISS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL REGLAMENTO INTERNO
ÁREA:	Producción
OBJETIVO:	Evidenciar la formación del comité de seguridad en la empresa
referencia fotográfica	
 <p>The photographs document the process of distributing and reviewing the internal safety regulation. The first image shows a hand holding a document titled 'MKN SECTORES ELECTROINDUSTRIALES' and 'REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO'. The second image shows a man in a grey shirt holding the document. The third image shows a group of workers in safety vests and hard hats gathered around a table, reviewing the document.</p>	

Anexo 48. Base de registros en registro en Excel



Anexo 49. Check list para control de orden y limpieza

EVALUACIÓN DE ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADOS EN EL ORDEN Y LA LIMPIEZA					Versión: 01	
					Fecha: 09/03/2020	
Área:		SERVICIO/PROYECTO:				
Actividad:					Fecha:	
Evaluador:					Hora:	
LA HIGIENE Y EL ORDEN CONTRIBUYEN A MEJORAR NUESTRO AMBIENTE DE TRABAJO Y A LA CONSERVACION DE LA SALUD						
Ítem	Elemento a evaluar	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	Calificación
1	Área de trabajo limpia y libre de basura, escombros o materiales innecesarios.	0	3	6	10	
2	Máquinas y equipos: libres de elementos o materiales innecesarios	0	3	6	10	
3	Vías de evacuación y pasadizos: sin obstáculos para el libre movimiento de personas, materiales, productos	0	3	6	10	
4	Accesos peatonales definidos, adecuados y señalizados.	0	3	6	10	
5	Materiales, herramientas, equipos y productos: Correctamente almacenados, limpios	0	3	6	10	
6	Extintores, equipos de emergencia; botiquines, camillas: acceso libre, operativos y limpios.	0	3	6	10	
7	Máquinas y herramientas: Con resguardos y suministros de energía protegidos y dispositivos de seguridad operativos	0	3	6	10	
8	Baños limpios y en cantidad suficiente	0	3	6	10	
9	Dispensadores de agua para beber protegidos, limpios y al alcance del personal.	0	3	6	10	
10	Equipos de protección personal (casco, guantes, fajas, mascarillas, entre otros): son guardados adecuadamente por los trabajadores después de su uso	0	3	6	10	
					TOTAL	
OBSERVACIONES:		RESULTADOS DE EVALUACIÓN				
.....			0-30		Puede Mejorar	
.....			31-60		Regular a Bueno	
.....			61-100		Bueno a Excelente	
.....						

Anexo 50. Check list de uso de herramientas manuales

		INSPECCION PRE USO DE HERRAMIENTAS MANUALES			Versión: 01
					Fecha: 15 /01/2024
AREA:					
FECHA:					
RESPONSABLE					FIRMA:
A INSPECCIONAR		BIEN	MAL	N/A	OBSERVACIONES
1	Las herramientas que se usan son específicas para el trabajo que hay que realizar.				
2	Las herramientas que se utilizan son de diseño ergonómico.				
3	Las herramientas son de buena calidad.				
4	Las herramientas se encuentran en buen estado de limpieza y conservación.				
5	Es suficiente la cantidad de herramientas disponibles en función del proceso productivo y del número de operarios.				
6	Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas.				
7	Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan.				
9	Los trabajos se realizan de manera segura, sin sobre esfuerzo o movimientos bruscos				
10	Los trabajadores están adiestrados en el manejo de las herramientas.				
11	Los mangos se encuentran firmes, sin frisaduras o con astillas, Las cabezas de martillo y combas están sin saltaduras				

Anexo 51. Formato de registro de ocurrencias o incidencias

REGISTRO DE OCURRENCIAS / INCIDENCIAS		Versión: 00 Fecha: 29/04/2022			
		Versión: 01 Fecha:			
Elaborado por: Área SSOMA		Aprobado por: Comité de SST			
1. DATOS DE LA EMPRESA					
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	Nº de trabajadores involucrados	
EL PRESENTE REGISTRO DEBE DE SER ENVIADO DENTRO DE LAS 24 HORAS DE OCURRIDO EL EVENTO					
2. NRO DE REGISTRO:					
Marcar con un aspa (x) según corresponda					
Con personas		Con equipos		Propiedades	otros
3. DATOS DE LA OCURRENCIA					
FECHA:	DIA DE LA SEMANA	HORA	HORAS TRABAJADAS	TURNO:	
IDENTIFICADOR DE LA OCURRENCIA / INCIDENCIA					
APELLIDOS Y NOMBRES			DNI	FIRMA	
DESCRIPCION DEL EVENTO ¿Qué fue lo que ocurrió? / ¿cómo ocurrió?					
UBICACIÓN		REGISTRO DE EVIDENCIAS			
		ANTES	DESPUES		
ACCIONES A IMPLEMENTAR					
OBSERVACIONES (En caso de aplicar):					
RESPONSABLE DEL REGISTRO:					
NOMBRE:		CARGO	FECHA:	FIRMA:	

Anexo 52. Formato de check list del uso de los EPPS y ropa de trabajo

EVALUACIÓN DE ESTANDARES DE SST BASADOS EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO		Código: EEP-SSOMA- MYM-21		
		Versión: 01		
Elaborado por: Jefe SSOMA		Aprobado por: Comité de SST		
Fecha: 15/01/2024				
Proyecto / Área:		AÑO	2024	
Actividad:				
Evaluador: V°B° Evaluador:				
Fecha:				
Hora:				
INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO				
Poner un circulo en el puntaje que corresponda. Colocar este puntaje en la columna "puntaje". Colocar NA, en caso de no aplicar el ítem evaluado.				
1. UNIFORME-ROPA DE TRABAJO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			PUNTAJE
	Deficiente	Bueno	Excelente	
a) Ropa de trabajo ¿es apropiada para el tipo de trabajo que realiza?	0	2	4	
b) Ropa de trabajo ¿Cual es su estado de conservación?	0	2	4	
c) Zapatos de seguridad.¿ Estado de conservación?	0	2	4	
2. PRESENTACION Y ASEO PERSONAL				
a) La ropa de trabajo está limpia	0	2	4	
b) El personal tiene buenos hábitos de higiene y aseo personal	0	2	4	
c) La ropa de trabajo (uniforme) está correctamente ceñida al cuerpo del trabajador.	0	2	4	
3. IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
a) Usan cascos, guantes, respiradores - mascarillas, lentes, protectores auditivos u otro implemento requerido.	0	4	6	
b) Protección para la cabeza apropiada y usada correctamente y en buen estado?.	0	4	6	
c) Protección auditiva apropiada y usada correctamente.	0	4	8	
d) Protección para la vista y rostro apropiada y usada correctamente.	0	4	8	
e) Protección para los pies apropiada y usada correctamente.	0	4	8	
f) Protección para manos y brazos apropiada y usada correctamente.	0	4	8	
g) Protección respiratoria apropiada y usada correctamente.	0	4	8	
h) Equipos de protección personal, protegidos después de su uso.	0	4	8	
i) Equipo protección contra caída (arnés, estrobo y línea de vida), mantenido, almacenado e inspeccionado correctamente.	0	4	8	
k) Equipo protección contra caída (arnés, estrobo y línea de vida), adecuado y usado correctamente.	0	4	8	
4. HIGIENE Y ORDEN				
a) Mantienen los botiquines abastecidos y camilla limpia			5	
b) Mantienen las vías de evacuación libres de obstáculos			5	
c) Los puestos de trabajo están limpios, ordenados (libres de materiales, insumos, desechos innecesarios).			5	
Puntaje Total				
Puntaje expresado en %				
COMENTARIOS:				
RESULTADOS DE EVALUACIÓN				
.....		0-33	Deficiente.	
.....		34-69	Regular a bueno.	
.....		70-100	Bueno a excelente	

Anexo 53. Formato de registro de inspecciones internas de seguridad

REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Versión 01					
		Fecha: 01/03/2020					
N° REGISTRO:							
1. DATOS DE LA EMPRESA							
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA				
2. DATOS DE LA INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
AREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DEL AREA SELECCIONADA	RESPONSABLE(S) DE LA INSPECCION					
FECHA DE INSPECCIÓN:	TIPO DE INSPECCION (Marcar con una "x" donde corresponda)						
HORA DE INSPECCION:	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR				
OBJETIVO DE LA INSPECCION INTERNA:	Identificar los actos y condiciones subestandares en el área de trabajo para la prevención de accidentes, plantear las medidas de control.						
3. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN							
ITEM	REFERENCIA A FOTOGRAFIA	PELIGRO IDENTIFICADO / RIESGO	UBICACIÓN	TRABAJADOR (ES) INVOLUCRADOS (S)	MEDIDA DE CONTROL	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO	FECHA DE EJECUCIÓN DE LA MEDIDA DE CONTROL
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:							
5. DATOS DEL RESPONSABLE DEL REGISTRO							
NOMBRES Y APELLIDOS:		CARGO:		FECHA:	FIRMA:		

Anexo 54. Check list de equipo de protección personal (EPP)

INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL												Versión: 00		
Razón social:			DOMICILIO			ACTIVIDAD ECONOMICA			Fecha:					
Proyecto:														
Ubicación:			Sede:			Actividad:								
Inspector:			Cargo:			Fecha:								
Valoración: √ = ACEPTABLE / BUENO ; X =NO ACEPTABLE / MALO ; N/A= NO APLICA														
3.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO												FIRMA		
ITEM	NOMBRE Y APELLIDO	EPP	ROPA DE TRABAJO	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	PROTECCIÓN PARA MANOS	PROTECCIÓN PARA LA VISTA	TRABAJOS DE SOLDADURA	TRABAJOS DE ESMERILADO	PROTECCIÓN P/PIES	PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	OTROS EPP	EPPs ADICIONALES (En caso de aplicar)		
1		CASACA MANGA LARGA DEMIM C/ESTAMPADO	POLO DE ALGODÓN	MASCARILLA NIOSH N95	GUANTES DE JEBE NEGRO (PVC)	GUANTES DE MECÁNICO	LENTE DE PROTECC. OSCUROS	MANDIL DE CUERO P/SOLDADOR	ZAPATO DE SEGURIDAD	ARNES DE SEGURIDAD	ESTROBO	CORTAVIENTO		
2		PANTALON DENIM	CHALECO CÍLOGO ROJO	RESPIRADOR 1/2 CARA 3M	GUANTE DE CUERO CROMO	GUANTES DE MANIOBRA ROJO	LENTE OXICORTE	CARETA PARA SOLDAR	ZAPATO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	LINEA DE CONEXION RETRÁCTIL	TAPONES P/OIDO	BARBIQUEJO		
3			CHALECO CÍLOGO ANARANJADO	FILTRO 3M 2097	GUANTE DE SOLDADOR	LENTE DE PPROTECC. CLAROS	GORRA DE SOLDADOR	ESCARPIN DE CUERO P/SOLDADOR	ADAPTADOR UNIVERSAL PORTA VISOR PARA CASCO	LINEA DE CONEXION CON AMORTIGUADOR DE IMPACTO	PROTECTOR AUDITIVO PARA CASCO	CASCO DE SEGURIDAD		
4			MASCARILLA KN95 Clute	FILTRO MSA 815182 - 815366	GUANTES DE MECÁNICO	LENTE DE PROTECC. OSCUROS	MANGA DE CUERO PARA SOLDADOR	MICA TRANSPARENTE P/CARETA DE ESMERIL	ZAPATO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	ARNES DE SEGURIDAD	PROTECTOR AUDITIVO PARA CASCO	CASCO DE SEGURIDAD		
5			FILTRO 3M 60923	RESPIRADOR 1/2 CARA MSA	GUANTE DE JEBE NEGRO (PVC)	LENTE OXICORTE	MANDIL DE CUERO P/SOLDADOR	ZAPATO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	ARNES DE SEGURIDAD	LINEA DE CONEXION RETRÁCTIL	PROTECTOR AUDITIVO PARA CASCO	CASCO DE SEGURIDAD		

OBSERVACIONES:

DATOS DEL RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS: _____ **CARGO:** _____ **FIRMA:** _____

Anexo 55. Formato de check list de inspección de escaleras

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Código:			
		005			
Área:		Ubicación: _____		Fecha:	
				01/02/2024	
ASPECTOS GENERALES					
N°	Descripción	Condición			Observaciones
		SI (√)	NO (x)	N.A.	
1	La escalera/baranda se encuentra codificada				
2	La escalera/baranda se encuentra libre de aceite o grasa				
3	La escalera/baranda sin asperezas, fisuras, abolladuras y oxido.				
<i>Marcar dentro de los recuadros que apliquen</i>					
ESCALERAS MOVILES					
Peldaños					
4	Largueros Operativos sin fisuras ni abolladuras				
5	Elementos metálicos sin fisuras ni oxido				
Escaleras Portátiles					
6	Presenta astillamiento				
7	Las escaleras cuentan con base de material antideslizante				
Escaleras Lineales					
8	En los extensibles, se encuentran operativos los pestillos o retenes de seguridad				
9	Los peldaños no se separan uno de otro mas de 30 cm				
10	En la escalera telescópica de mas de 8m se instalan plataformas de descanso cada 5 m				
11	Los peldaños están bien asegurados, no abollados				
12	La escalera no sobrepasa los 5 m de largo (un tramo)				
Escaleras de Tijeras					
13	Los brazos de unión se encuentran operativos, sin abolladuras y/o fisuras				
ESCALERAS FIJAS					
1	Cuenta con descansos protegidos con barandas				
2	Cuenta con barandas				
3	Los pasos son 25 cm de ancho por 80 cm de largo				
4	El contrapaso es de 15 cm				
5	La protección tipo jaula comienza a partir de los 2.50m del suelo y supera 0.90m en el punto mas alto				
6	La Protección tipo jaula se encuentra operativa, sin asperezas, sin fisuras y óxidos.				
BARANDAS					
1	La altura de la baranda es de 1.20m				
2	El distanciamiento de los soportes no supera el 1.80m				
3	Los pasos son 25 cm de ancho por 80 cm de largo				
4	El rodapié tiene una altura no menor de 15 cm				
Comentarios: _____					

Anexo 56. Evidencia de orden y limpieza en el trabajo

orden y limpieza en el trabajo	
Descripción	Imagen
	
	
	

M&M INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS S.A.

¡HAZ LO! CORRECTO!

RECOMENDACIONES PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES

- Aplicar técnicas, procedimientos y prácticas de **prevención**
- Trabajar bajo los métodos y **procedimientos adecuados**
- **Hacer uso** de maquinaria, equipo y herramientas manuales, eléctricas, neumáticas o portátiles, con los dispositivos de seguridad instalados
- Colocar o almacenar **de manera correcta** los materiales o productos que se procesan en el centro de trabajo

EVITAR COMPORTAMIENTOS O ACTOS INSEGUROS COMO:

- Actividades u operaciones **sin previo adiestramiento**
- Operación de equipo **sin autorización**
- **Quitar o bloquear** dispositivos de seguridad
- **Jugar o hacer bromas** en el trabajo
- Limpiar, engrasar o reparar **maquinaria en movimiento**
- Utilizar herramientas **inadecuadas**
- **No usar** equipo de protección indicado

Anexo 58. Cálculo de la frecuencia – post test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: FRECUENCIA DE ACCIDENTABILIDAD				
Empresa	Construcción	Método	Post test	
Área	Producción	Periodo inicial	Marzo	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	Abril	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2024	
Indicador				
IF=(N° accidentes x 200000)/(Total de horas trabajadas) índice de frecuencia (IF)				
Semanas	N° accidentes	Constante	Total de horas trabajadas	Índice de Frecuencia
1	2	200000	385	1038.96
2	1	200000	462	432.90
3	0	200000	462	0.00
4	1	200000	385	519.48
5	1	200000	385	519.48
6	0	200000	462	0.00
7	1	200000	462	432.90
8	0	200000	462	0.00
Promedio				367.97

Anexo 59. Cálculo de la gravedad – post test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: GRAVEDAD DE ACCIDENTABILIDAD				
Empresa	Construcción	Método	Post test	
Área	Producción	Periodo inicial	Marzo	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	Abril	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2024	
Indicador				
IG=(N° días perdidos x 200000)/(Total de horas trabajadas) índice de gravedad (IG)				
Semanas	N° días perdidos	Constante	Total de horas trabajadas	Índice de gravedad
1	1	200000	385	519.48
2	0	200000	462	0.00
3	0	200000	462	0.00
4	0	200000	385	0.00
5	1	200000	385	519.48
6	0	200000	462	0.00
7	0	200000	462	0.00
8	0	200000	462	0.00
Promedio				129.87

Anexo 60. Cálculo de la accidentabilidad– post test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: ACCIDENTABILIDAD LABORAL				
Empresa	Construcción	Método	Post test	
Área	Producción	Periodo inicial	Marzo	
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	Abril	
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2024	
Indicador				
IA= IF X IG/100 índice de accidentabilidad laboral (IA)				
Semanas	IF	IG	Constante	Índice de accidentabilidad
1	1038.96	519.48	100	5397.20
2	432.90	0.00	100	0.00
3	0.00	0.00	100	0.00
4	519.48	0.00	100	0.00
5	519.48	519.48	100	2698.60
6	0.00	0.00	100	0.00
7	432.90	0.00	100	0.00
8	0.00	0.00	100	0.00
Promedio				1011.98

Anexo 61. Cálculo del programa de capacitaciones – post test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: Programa de Capacitaciones			
Empresa	Construcción	Método	Pre test
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023
Indicador			
Porcentaje de capacitaciones $= (N^{\circ} \text{ capacitaciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ capacitaciones programadas})$			
Semanas	Número de capacitaciones realizadas	Capacitaciones programadas	Porcentaje de capacitaciones
1	1	1	100.00%
2	1	1	100.00%
3	1	1	100.00%
4	1	1	100.00%
5	1	1	100.00%
6	1	1	100.00%
7	1	1	100.00%
8	1	1	100.00%
Promedio			100.00%

Anexo 62. Cálculo del programa de inspecciones– post test

CÁLCULO DE LA DIMENSIÓN: Programa de Inspecciones			
Empresa	Construcción	Método	Pre test
Área	Producción	Periodo inicial	septiembre
Responsables	Giraldo Sánchez, Susana Diana	Periodo final	octubre
	Penas Caruajulca, Wilmer Moisés	Año	2023
Indicador			
Porcentaje de inspecciones $= (N^{\circ} \text{ inspecciones ejecutadas}) / (N^{\circ} \text{ inspecciones programadas})$			
Semanas	Número de inspecciones ejecutadas	Número de inspecciones programadas	Porcentaje de inspecciones
1	3	4	75.00%
2	4	4	100.00%
3	3	4	75.00%
4	4	4	100.00%
5	4	4	100.00%
6	4	4	100.00%
7	4	4	100.00%
8	4	4	100.00%
Promedio			93.75%

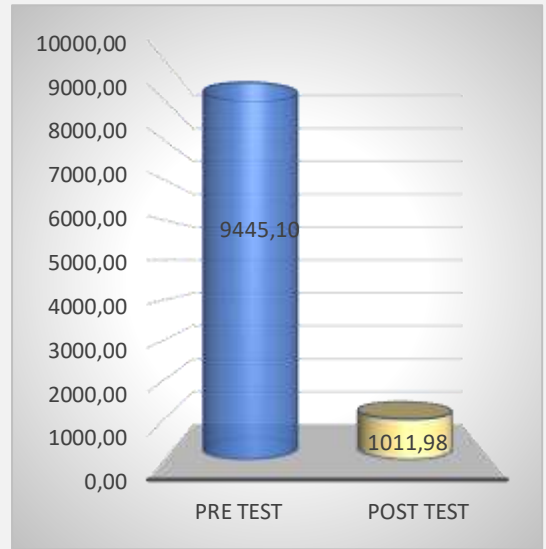
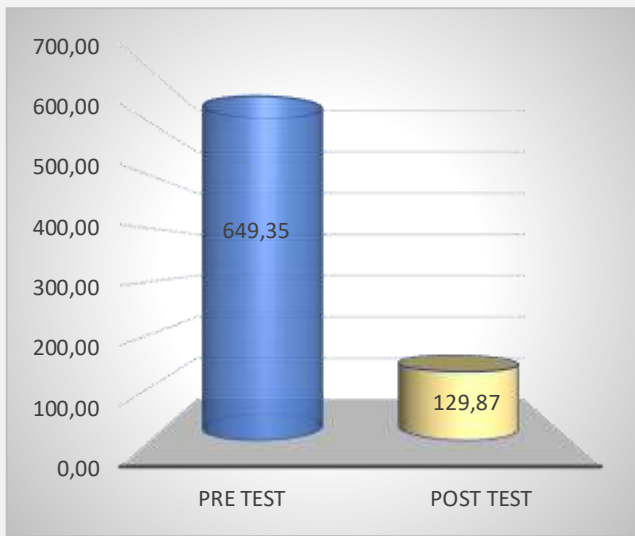
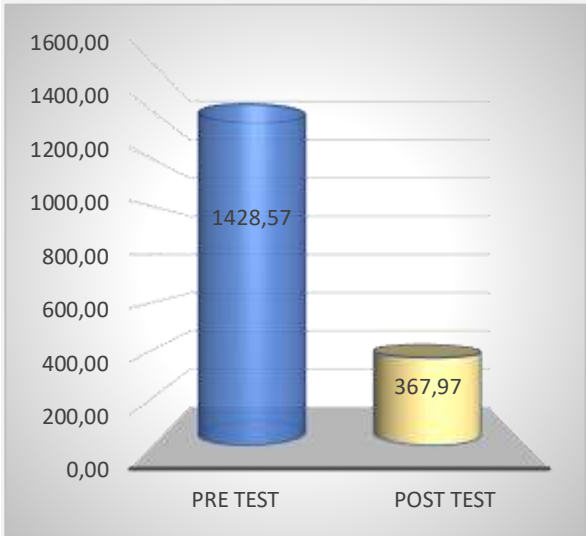
Anexo 63. Resumen de resultados de la accidentabilidad

RESULTADOS DE LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

FRECUENCIA	
PRE TEST	1428.57
POST TEST	367.97
DIFERENCIA	74.24%

GRAVEDAD	
PRE TEST	649.35
POST TEST	129.87
DIFERENCIA	80.00%

ACCIDENTABILIDAD	
PRE TEST	9445.10
POST TEST	1011.98
DIFERENCIA	89.29%

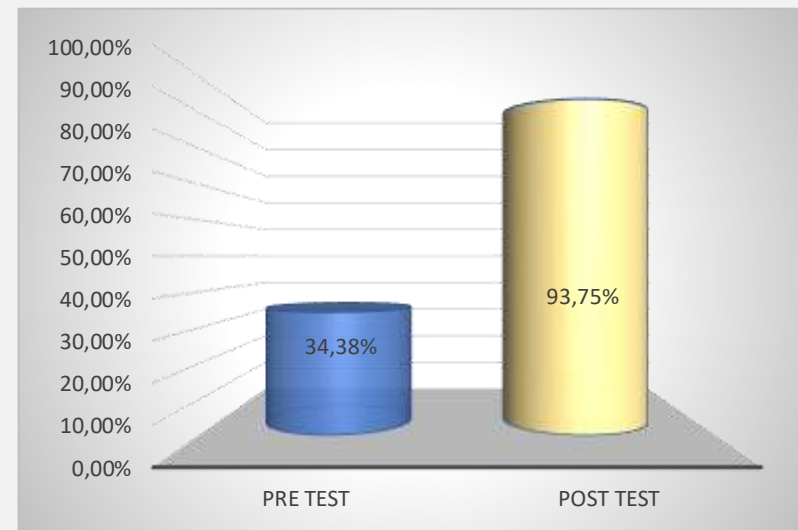
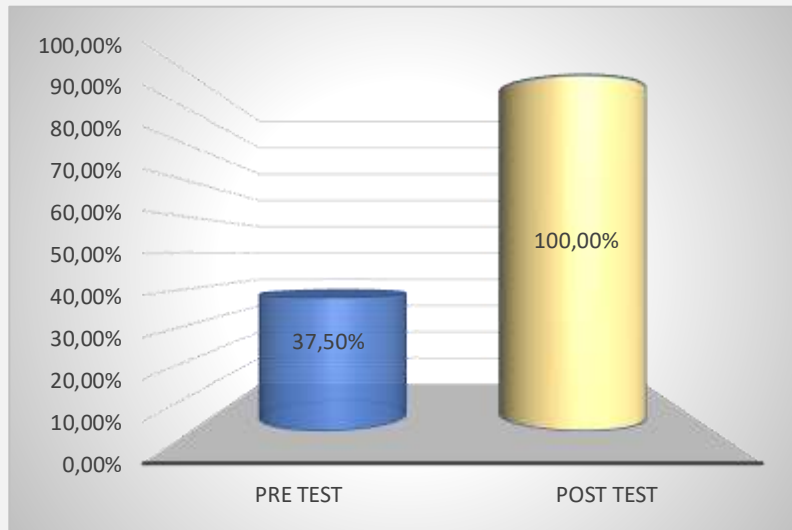


Anexo 64. Resumen de resultados del plan de seguridad y salud en el trabajo

RESULTADOS DEL PLAN SST

Programa de Capacitaciones	
ANTES	37.50%
DESPUÉS	100.00%
DIFERENCIA	62.50%

Programa de Inspecciones	
ANTES	34.38%
DESPUÉS	93.75%
DIFERENCIA	59.38%



Anexo 65. Recursos monetarios y no monetarios

COSTOS DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN								
Recursos			Unidad	Cantidad	Proyecto	Desarrollo	Costo total S/.	
					Costo unitario S/.	Costo unitario S/.		
No monetarios	Recurso humano	Tiempo de los investigadores	soles	9.5	S/ 950.00	S/ 1,187.50	S/ 2,137.50	
	Pasajes y viáticos	Refrigerio	Unidad	2	S/ 24.00	S/ -	S/ 24.00	
	Materiales e insumos	Yeso	kilo	1	S/ -	S/ 12.00	S/ 12.00	
		Pintura amarilla	galon	1	S/ -	S/ 45.00	S/ 45.00	
Monetarios	Recurso humano	Capacitación a los trabajadores	unidad	6	S/ -	S/ 1,080.00	S/ 1,080.00	
	Equipos y bienes duraderos	Lapiceros azules	caja	1	S/ 12.80	S/ -	S/ 12.80	
		Tableros de madera	unidad	1	S/ 15.50		S/ 15.50	
		Chaleco de seguridad	unidad	1	S/ -	S/ 25.00	S/ 25.00	
		Kit de EPPS	unidad	10	S/ -	S/ 190.00	S/ 190.00	
		Gigantografía	unidad	1	S/ -	S/ 50.00	S/ 50.00	
	Pasajes y viáticos	Pasaje ida y vuelta a la empresa	mensual	4	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ 240.00	
		Refrigerio	mensual	4	S/ 240.00	S/ 240.00	S/ 480.00	
	Materiales e insumos	Formatos de registros	unidad	10	S/ 3.00	S/ 2.00	S/ 5.00	
		Trípticos	unidad	20	S/ -	S/ 24.00	S/ 24.00	
		IPERC	unidad	1	S/ -	S/ 150.00	S/ 150.00	
		Base de registro de SGSST	unidad	1	S/ -	S/ 120.00	S/ 120.00	
		Boletines	unidad	100	S/ -	S/ 60.00	S/ 60.00	
Total							S/ 4,670.80	
Total de la inversión								
Inversiones NO MONETARIAS	S/	2,218.50						
Inversiones MONETARIAS	S/	2,452.30						
Total	S/	4,670.80						

Anexo 66. Costos pre y post test de los descansos médicos

COSTOS POR DESCANSO MEDICOS POR ACCIDENTE LABORAL													
COSTO PRE TEST	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
Número de accidentes laborales	12	9	8	7	8	9	7	8	10	9	11	8	106
Número de días perdidos por los accidentes	7	5	6	5	6	4	4	5	7	6	4	5	64
Costo por días con descanso medico por accidente laboral	S/ 406.00	S/ 290.00	S/ 348.00	S/ 290.00	S/ 348.00	S/ 232.00	S/ 232.00	S/ 290.00	S/ 406.00	S/ 348.00	S/ 232.00	S/ 290.00	S/ 309.33
Gastos por los accidentes	S/ 540.00	S/ 405.00	S/ 360.00	S/ 315.00	S/ 360.00	S/ 405.00	S/ 315.00	S/ 360.00	S/ 450.00	S/ 405.00	S/ 495.00	S/ 360.00	S/ 397.50
COSTO POST TEST	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROMEDIO
Número de accidentes laborales	3	2	2	2	1	3	2	1	2	1	2	1	22
Número de días perdidos por los accidentes	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	16
Costo por días con descanso medico por accidente laboral	S/ 116.00	S/ 116.00	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 116.00	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 116.00	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ 77.33
Gastos por los accidentes	S/ 135.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ 45.00	S/ 135.00	S/ 90.00	S/ 45.00	S/ 90.00	S/ 45.00	S/ 90.00	S/ 45.00	S/ 82.50

Anexo 67. Flujo económico financiero

FLUJO DE CAJA													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INVERSIÓN INICIAL	S/ 4,670.80												
Inversiones NO MONETARIAS	S/ 2,218.50												
Inversiones MONETARIAS	S/ 2,452.30												
COSTO PRE TEST		S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83	S/ 706.83
Costo por días con descanso medico por accidente laboral		S/ 309.33											
Gastos por los accidentes		S/ 397.50											
COSTO POST TEST		S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83	S/ 159.83
Costo por días con descanso medico por accidente laboral		S/ 77.33											
Gastos por los accidentes		S/ 82.50											
BENEFICIO		S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00
FLUJO DE CAJA	-S/ 4,670.80	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00	S/ 547.00

COK anual	12%
COK mensual	0.95%
VAN	S/ 1,505.66
TIR	5.67%
B/C	S/ 1.32
PRI (Periodo de retorno de la inversión)	9 MESES