



La investigación, su esencia y arte.

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS
ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

LI10: GESTIÓN DE LA CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:

9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO OCDE:

2.00.0 INGENIERÍA, TECNOLOGÍA - 2.11.00 OTRAS INGENIERÍAS, OTRAS
TECNOLOGÍAS

PRESENTADO POR:

Yesenia Miriam Rojas Acevedo

(ORCID: [0000-0002-2835-8157](https://orcid.org/0000-0002-2835-8157))

ASESOR:

Mg. Julio César Álvarez Reyes

(ORCID: [0000-0001-8465-8907](https://orcid.org/0000-0001-8465-8907))

Pampas - Perú

2024



FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN LA MODALIDAD PRESENCIAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL	
Expediente N° 10-2024-UNAT/FI-EPII	Página 1 de 1

En esta acta, se hace constar que en el auditorium de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja "Daniel Hernández Morillo", ubicado en el distrito de Ahuaycha, provincia de Tayacaja, departamento Huancavelica, el día **02 de diciembre del 2024**, a las **11:00** horas, se reunieron los miembros del Jurado Calificador designados con Resolución de Comisión Organizadora N° 447-2024-CO-UNAT, de fecha 11 de setiembre del 2024, con el propósito de llevar a cabo el **Acto de Sustentación** de la tesis de Titulación Profesional:

"IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023"

Dicha tesis ha sido presentada por la Bachiller en Ingeniería Industrial **ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM** asesorado por el docente Mg. **JULIO CÉSAR ALVAREZ REYES** adscrito al Departamento Académico de Ingeniería Industrial

Después de haber calificado el informe final de tesis, escuchada la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por el Jurado, se le declara¹: APROBADO, para optar el **Título Profesional de INGENIERO INDUSTRIAL**, con la calificación de 17, que corresponde a la condición²: MUY BUENO.

En consecuencia, la sustentante:

- Queda en condición de recibir el indicado Título Profesional, de conformidad con las normas legales, estatutarias y reglamentarias aplicables en materia del proceso de titulación profesional.
- NO queda en condición de recibir el indicado Título Profesional, de conformidad con las normas legales, estatutarias y reglamentarias aplicables en materia del proceso de titulación profesional.

Siendo las 12:00 horas del mismo día, mes y año, se da por concluido el Acto de Sustentación, firmando a continuación los intervinientes, en señal de conformidad de lo acontecido y consignado.

Dr. DIAZ DUMONT JORGE RAFAEL Presidente	Dr. BRAVO ROJAS LEONIDAS MANUEL Miembro
Mg. ALVAREZ REYES JULIO CESAR Asesor	

1. Indicar: Aprobado y/o Desaprobado.
2. Indicar: Excelente, Muy Bueno, Bueno, Regular y/o Desaprobado.

UNAT

Ley de Creación N° 29716



Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 039-2024

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO, QUIEN SUSCRIBE:


HACE CONSTAR:

Que la tesis titulado: "IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023", desarrollado por el estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM, asesorado por el Mg. Julio Cesar Álvarez Reyes, cumple con los requisitos de conformidad de originalidad mediante (*software Anti plagio Turnitin*), evidenciándose en el informe de originalidad un porcentaje de similitud de diecisiete (17%), el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo.

Se expide la presente constancia para los fines que estime conveniente.

Pampas, 28 de octubre de 2024




Dr. Gino Paul Prieto Rosales
Director de la Unidad de Investigación
de la Facultad de Ingeniería

<https://unat.edu.pe/>



mesadepartes@unat.edu.pe

OFICINA ADMINISTRATIVA:
Jr. Bolgones 12° 410 - 418 - Pampas - Tayacaja - Huancavelica

OFICINA DE ADMISIÓN:
Jr. Lima, esquina con Jr. Bolgones Plaza Principal
Pampas - Tayacaja - Huancavelica

LOCALIZACIÓN:
Vía Rundo 030 metros al Jr. Alfonso Ugarte,
Daniel Hernández - Tayacaja - Huancavelica

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de tesis va dedicado principalmente a Dios, por ser mi fortaleza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años. Del mismo modo, agradezco a mi asesor Mg, Julio César Álvarez Reyes por el asesoramiento y seguimiento para que esta tesis se realice. A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por su invaluable contribución en este viaje académico.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de tesis a mis padres Mary Luz Acevedo y Julian Rojas porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, su apoyo condicional y su paciencia, todo lo que soy hoy en día, es gracias a ellos.

A mi hermana Marylin Rojas, que más que mi hermana es mi mejor amiga.

A toda mi familia que es lo mejor y más valioso que Dios me ha dado.

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
INDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Conceptos.....	17
III. METODOLOGÍA	20
3.1. Tipo, diseño, nivel, enfoque de investigación	20
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, Muestra, Muestreo y Unidad de Análisis.....	22
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad.....	23
3.5. Procedimientos.....	25
3.6. Análisis Económico y Financiero	49
3.7. Método de análisis de datos	55
3.8. Aspectos éticos	55
IV. RESULTADOS	56
4.1. Análisis descriptivo.....	56
4.2. Análisis inferencial	59
V. DISCUSIÓN	67
VI. CONCLUSIONES	70
VII. RECOMENDACIONES	71
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Código por causas identificadas	6
Tabla 2: Tabla de correlación	7
Tabla 3: Tabla de frecuencia - Accidentes	8
Tabla 4: Tabla de Frecuencias acumuladas - áreas.....	10
Tabla 5: Tabla de priorización.....	10
Tabla 6: Tabla de criticidad	11
Tabla 7: Validez de los instrumentos	25
Tabla 8: Maquinaria de la ferretería	27
Tabla 9: Indicadores de SST.....	29
Tabla 10: Accidentes antes de la implementación.....	30
Tabla 11: Resultados de auditoría inicial – Plan de SST.....	33
Tabla 12: Tabla para cotejar puntuación	33
Tabla 13: Porcentaje de cumplimiento de lineamientos de SST	34
Tabla 14: Registro telefónico ante emergencias.....	42
Tabla 15: Cronograma de talleres y simulacros	44
Tabla 16: Comparativo del cumplimiento de lineamientos.....	45
Tabla 17: Cuadro comparativo de dimensiones del Plan de SST	46
Tabla 18: Accidentabilidad pos test.....	47
Tabla 19: Cronograma de la implementación del Plan de SST en la ferretería.....	48
Tabla 20: Programación de inspecciones	49
Tabla 21: Presupuesto de Implementación	50
Tabla 22: Costo hora hombre	51
Tabla 23: Costo de accidentabilidad Pre test.....	51
Tabla 24: Costo de accidentabilidad – postest.....	52
Tabla 25: Ahorro beneficio en accidentabilidad.....	53
Tabla 26: Costo de sostenimiento.....	53
Tabla 27: Flujo de caja proyectado mensual del Plan de SST.....	54
Tabla 28: Análisis económico financiero	54
Tabla 29: Comparación de pretest y postests del Plan SST	56
Tabla 30: Comparativo del Índice de Frecuencia.....	56
Tabla 31: Comparativo del Índice de Gravedad pretest – postest	57
Tabla 32: Comparativo de accidentabilidad pretest – postest	58

Tabla 33: Análisis de normalidad - Índice de frecuencia	60
Tabla 34: Análisis de normalidad - Índice de gravedad	60
Tabla 35: Análisis de normalidad - Accidentabilidad	60
Tabla 36: Diferencia de medias con Wilcoxon - Accidentabilidad.....	61
Tabla 37: Estadístico de prueba - Hipótesis general.....	62
Tabla 38: Diferencia de medias con Wilcoxon - Frecuencia.....	63
Tabla 39: Estadístico de prueba - Primera hipótesis específica.....	64
Tabla 40: Diferencia de medias con Wilcoxon - Gravedad.....	65
Tabla 41: Estadístico de prueba para el índice de gravedad.....	66

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Causas de los accidentes laborales en la ferretería	5
Figura 2: Pareto de los accidentes	9
Figura 3: Causas de los incidentes.....	18
Figura 4: Tipos de riesgos laborales	19
Figura 5: Localización de la empresa	26
Figura 6: Organigrama de la ferretería	26
Figura 7: Diagrama de Operación de la ferretería	28
Figura 8: Evidencia de los colaboradores expuestos a peligros laborales.....	29
Figura 9: Pasos de implementación de un Plan de SST	31
Figura 10: Evaluación inicial de la ferretería	32
Figura 11: Diagnóstico inicial de SST.....	32
Figura 12: Coordinación y pegado de la Política de SST.....	34
Figura 13: Elección del supervisor de SST para la ferretería	35
Figura 14: Elaboración del Plan de SST.....	35
Figura 15: Plan Anual de SST	36
Figura 16: Programa Anual de SST.....	36
Figura 17: Programa de capacitaciones	37
Figura 18: Matriz de EPP	37
Figura 19: Entrega de EPP's.....	38
Figura 20: Lista general de peligros, riesgos y consecuencias	38
Figura 21: Matriz IPERC de la ferretería	39
Figura 22: Seguimiento y Gestión de los IPERC	39
Figura 23: Plan de Respuesta a Emergencias	40
Figura 24: Encabezado del RISST	40
Figura 25: Entrega del RISST	41
Figura 26: Guía de comunicación.....	41
Figura 27: Programa Anual de capacitaciones	43
Figura 28: Capacitaciones realizadas	43
Figura 29: Talleres y simulacros a los colaboradores.....	44
Figura 30: Segunda evaluación a la empresa.....	45
Figura 31: Ferretería después de la aplicación del Plan de SST.....	46
Figura 32: Inspecciones realizadas	49

Figura 33: Diagrama de cajas y bigotes - Índice de Frecuencia.....	57
Figura 34: Diagrama de cajas y bigotes - Índice de Gravedad.....	58
Figura 35: Diagrama de cajas y bigotes - Accidentabilidad.....	59
Figura 36: Valores negativos de Z con Wilcoxon.....	62
Figura 37: Valores negativos de Z con Wilcoxon.....	64
Figura 38: Valores negativos de Z con Wilcoxon.....	66

RESUMEN

En la actualidad, la seguridad y salud en el trabajo plantea un dilema que preocupa a las empresas, ya que estas deben garantizar la protección y el bienestar de sus empleados en sus lugares de trabajo. Sin embargo, los accidentes laborales continúan ocurriendo y, en ocasiones, resultan en accidentes que afectan la salud y la integridad de los trabajadores. Este es el caso de la Ferretería, la cual se dedica a la venta mayorista y minorista de productos de construcción. Esta empresa ha enfrentado diversos accidentes que afectan tanto a los empleados como a la productividad de la organización. Por este motivo, se llevó a cabo la investigación actual, cuyo objetivo es analizar cómo la implementación de un plan de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) disminuye los accidentes laborales en una ferretería en Pampas durante el año 2023.

El estudio se distingue por ser de tipo aplicado, adoptando un enfoque cuantitativo y un diseño pre experimental de carácter práctico. Respecto a la población objeto de estudio, se analizan los accidentes laborales ocurridos durante un período de 16 semanas, así como en las 16 semanas siguientes a la implementación del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que se alinea con la muestra. Para la recolección de datos, se emplearon técnicas como el análisis documental y la observación directa. Los instrumentos utilizados incluyen una ficha para el registro de datos y un check list, los cuales fueron evaluados y validados por expertos. De esta manera, los datos fueron analizados de forma descriptiva e inferencial utilizando el software estadístico SPSS. Como resultado, se determinó que la implementación de un Plan de SST redujo el índice de accidentes en un 66.65%, la frecuencia de accidentes en un 57.14% y la gravedad de los accidentes en un 50%.

Palabras clave: Plan de SST, accidentabilidad, frecuencia de accidentes, gravedad de accidentes

ABSTRACT

Currently, health and safety at work poses a dilemma that worries companies, since they must guarantee the protection and well-being of their employees in their workplaces. However, workplace accidents continue to occur and sometimes result in accidents that affect the health and integrity of workers. This is the case of the Hardware Store, which is dedicated to the wholesale and retail sale of construction products. This company has faced various accidents that affect both employees and the productivity of the organization. For this reason, the current investigation was conducted, the objective of which is to analyze how the implementation of an Occupational Health and Safety (OSH) plan reduces occupational accidents in a hardware store in Pampas during the year 2023.

The study is distinguished by being of an applied type, adopting a quantitative approach and a pre-experimental design of a practical nature. Regarding the population under study, work-related accidents that occurred during a period of 16 weeks are analyzed, as well as in the 16 weeks following the implementation of the Occupational Health and Safety plan, which is aligned with the sample. To collect data, techniques such as documentary analysis and direct observation were used. The instruments used include a form for recording data and a check list, which were evaluated and validated by experts. In this way, the data were analyzed descriptively and inferentially using the SPSS statistical software. As a result, it was determined that the implementation of an OHS Plan reduced the accident rate by 66.65%, the frequency of accidents by 57.14% and the severity of accidents by 50%.

Keywords: OSH plan, accident rate, accident frequency, accident severity

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Actualmente la mejora continua en una empresa, como también su desarrollo y la seguridad en el trabajo son disciplinas que debe tener en cuenta el líder de la organización, temas como promover una buena cultura en cuanto a la prevención de accidentes, la habilidad de adaptarse a los diversos cambios o de alguna u otra forma tener una estrategia para anticipar estos, ayudarán a que la organización resalte. En este sentido, la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un elemento fundamental y clave que permite evaluar tras medir para posteriormente cambiar, corregir, mejorar las estrategias en torno al objetivo de mejorar en un mercado competitivo.

En este contexto, el suceso de accidentes es deplorable en las empresas; y se puede afirmar que los empleadores no prestan la debida importancia para ofrecer y priorizar la seguridad, integridad y bienestar de sus colaboradores a partir del incremento de accidentes y enfermedades laborales. Paralelo a ello, los trabajadores no toman precauciones para trabajar de manera segura, esto se debe a la falta de conocimiento, por lo cual la organización está en la obligación de establecer una política, brindar capacitaciones y ejecutar un conjunto de procedimientos establecidos en cuanto a SST. A nivel mundial de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2023) se calcula que 2.6 millones de decesos son atribuibles a afecciones a la salud, vinculadas al trabajo. En consecuencia, los accidentes de trabajo son la causa de aproximadamente 330.000 fallecimientos.

Por otro lado, afirma la OIT (2021) que, a nivel global, los decesos laborales por cada habitante disminuyeron un 14% entre el año 2000 y el 2016, gracias a la inducción de SST en el espacio de labores, este informe sirve de conocimiento de que si las organizaciones se alinean y prestan atención a ambas materias mencionadas previamente podrán reducir accidentes en las organizaciones a su cargo, de esta manera incrementar la productividad y evitar pérdidas humanas y económicas.

No obstante, en cuanto al costo de accidentes y enfermedades ocupacionales de acuerdo con el diario La Nación (2024), sostiene que, existen 3 USD que concierne a costos indirectos por 1 USD dólar que se invierte en atender un evento de accidente laboral, en torno a 1,2 USD billones que equivale al 4% del PIB a nivel mundial, lo cual es

considerable en el sector económico del mundo. En cuanto a los países, la mayoría consta de empresas que están sumergidas en el dilema de los accidentes, ello tiene como resultado un elevado nivel de mortalidad. Así mismo, las entidades tienen a sus colaboradores propensos a sufrir accidentes y muchas veces asumen las pérdidas monetarias ya que tienen el deber de cubrir los daños que se suscitaron dentro de las actividades laborales debido a la falta de contar con una estrategia a fin de evitar accidentes.

De lo mencionado en líneas previas, según la OIT (2023), existen más decesos de varones, por accidentes laborales, que corresponde a la cifra de 51,4 a diferencia de mujeres 17,2 por cada 100.000 adultos. Si bien es cierto que las mujeres sufren menos accidentes laborales no se ha de dejar de prestar atención, todas las organizaciones en general se encuentran en la potestad y la obligación de proteger a sus colaboradores, de esta manera poder formar estrategias de acuerdo con la prioridad y analizando las necesidades específicas para cada área y por colaborador. Así mismo, las cifras sorprenden a grandes rasgos, por ello se concreta que la seguridad del colaborador no es un tema sobrante y menos aun cuando se llegan a registrar muertes.

Tras la información que antecede, se busca que los empleadores tomen conciencia sobre esta información para poder actuar ante este problema para brindar seguridad y salud a sus colaboradores, ya que esto exige el apoyo de una buena gestión empresarial, buscando de la misma manera hacer partícipe a todos los miembros de la organización. Por otro lado, desde este punto de vista se busca priorizar el bienestar de los colaboradores eliminando riesgos presentes no ajenos a las tareas que se ejecutan en la entidad. En cuanto a los datos mencionados con anterioridad.

El Perú no es indiferente ante este problema mundial, según el SAT - MTPE (2022), de la totalidad de las notificaciones, el 97,44% se refiere a accidentes laborales sin deceso, el 0,62% con deceso, el 1,68% a peligrosos accidentes y el 0,27% a afecciones a la salud laborales. Lo cual indica que se requiere un control adecuado de los sistemas existentes.

Por otro lado, un indicador que ayuda a analizar el entorno y plantear soluciones al respecto es el índice de riesgos, que de acuerdo con el diario El Comercio (2022), hace mención al MTPE, quién notificó que en el mes de julio se reportaron 2,383 accidentes laborales, lo que refleja un aumento de 52,7% en comparación al mes anterior, entre ellos algunos accidentes arrojaron defunciones como resultado. En resumen, un nivel elevado de este indicador da como resultado otro incremento en cuanto a la probabilidad de que los

colaboradores sean víctimas de un accidente y que en casos como este arrojen consecuencias lamentables, como afecciones a su salud, desde contraer enfermedades hasta perder alguno de los miembros, órganos del cuerpo humano.

Del mismo modo, El Peruano (2022) menciona que, de acuerdo con el MTPE, en el año 2021 se documentaron acerca de 28 000 accidentes laborales, que incluyen accidentes peligrosos, con deceso y afecciones a la salud vinculadas al trabajo. Esto indica que tras la restauración de la presencialidad casi al 100%, los accidentes han ido de manera ascendente. En consecuencia, las entidades deben contar de manera obligatoria con una buena gestión de prevención de riesgos relacionadas al trabajo, por medio de un Plan de SST, donde su implementación es un tema relevante cuanto al compromiso social y el compromiso humano.

Por otro lado, El Comercio (2022) menciona que el 94,16% de los casos registrados son accidentes sin deceso, mientras que el 2.35% son fatales, el 1.51% son accidentes de riesgo y el 2.1% se relaciona con enfermedades laborales. Sin embargo, el MTPE aseguró una disminución del 15.5% en cuanto a los reportes de accidentes ocupacionales en julio del 2022 a comparación del año 2021. Así mismo, indica el diario El Peruano (2022) que “Las contusiones y los golpes con objetos y herramientas de trabajo ocupan los primeros lugares en accidentes no mortales reportados; indican cifras del Ministerio de Trabajo”. Ante esto, la cotidianidad en el trabajo y la inexistencia de planes en cuanto a la cultura de prevención en las organizaciones pueden catalogarse como los factores primordiales que causan accidentes.

De lo anteriormente expuesto en líneas previas, cabe resaltar que de acuerdo con, El Comercio (2022), el sector que registró la mayor cantidad de reportes corresponde a las industrias de manufactura con un 21.57%; subsiguiente a ello las actividades inmobiliarias con un 16.03%; el comercio mayorista y minorista con un 11.16%; la construcción con un 10.74%; y transporte y telecomunicaciones con un 9.15%, entre otros sectores. Por ende, los colaboradores deben estar sumamente protegidos de acuerdo con lo que demanda el rol de la actividad realizada en cuanto al proceso de producción, ya sea de un bien o un servicio, por ello el empleador está en la obligación de brindar Equipos de Protección Personal (EPP) a sus colaboradores. Así mismo, se exhorta a la responsabilidad por parte de los empleadores a fin de evitar la proliferación de la tasa de siniestralidad con respecto al suceso de accidentes.

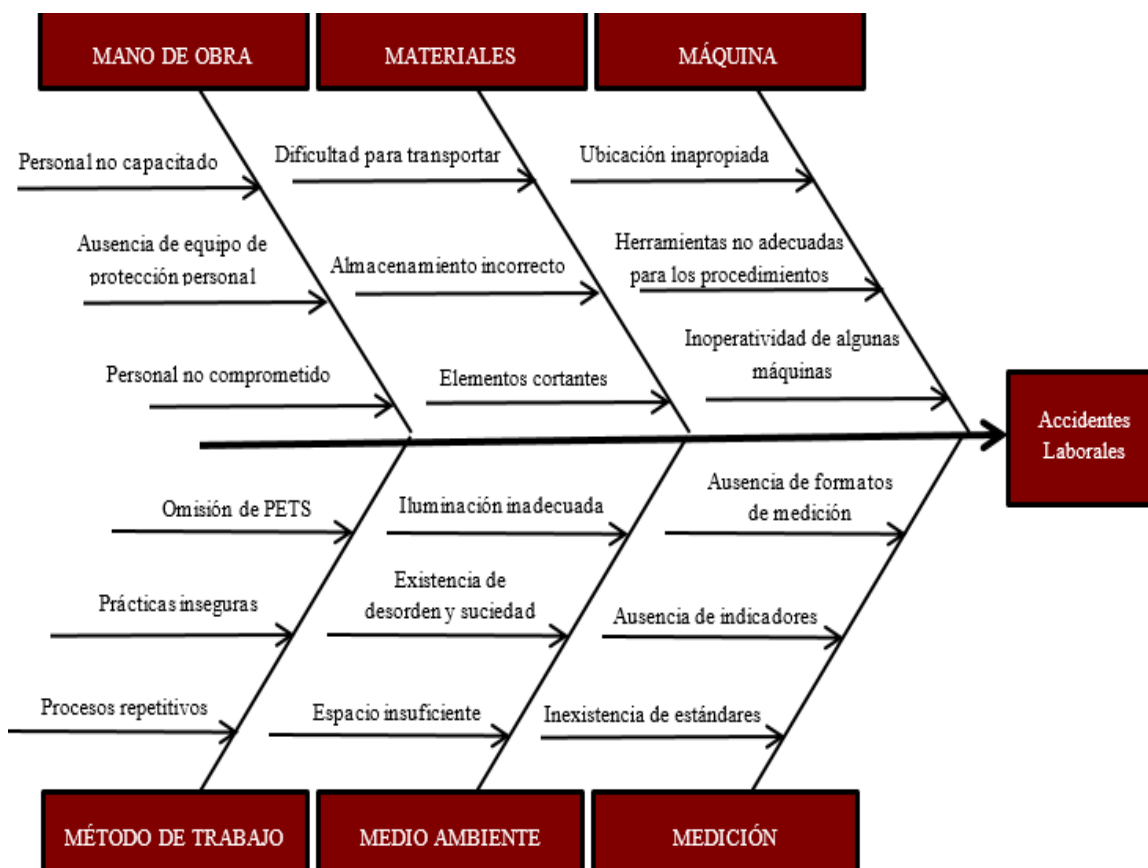
Por otro lado, en Huancavelica según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE] (2024) en mayo se registraron seis accidentes leves, donde de los accidentes reportados a la región le corresponde el 0.3%, además de la cifra de los accidentes en mayo ascendió a un 4.9%, respecto al mes anterior. Con respecto a las cifras Díaz, et al. (2020) menciona en la investigación que realizaron que en el Perú la variación en cuanto a las notificaciones de accidentes laborales corresponde a $-4,6\%$, en la cual tras el análisis de correlación el resultado arrojó 0.85 lo cual indica que al pasar el tiempo los accidentes notificados irán ascendiendo. Por consiguiente, deja evidenciado que los accidentes seguirán ocurriendo. Por tanto, a fin de reducir la accidentabilidad se recomienda la inserción de un Plan de SST.

A nivel local, la ferretería donde se realizó el estudio, es una microempresa privada con 16 años de trayectoria, que pertenece al sector ferretero que se dedica a la venta de materiales de construcción ya sea al mayor o al menor situado Pampas Tayacaja para el beneficio y desarrollo de la población.

Sin embargo, en los dos últimos años, han ocurrido diversos accidentes laborales, que han afectado la paz de los colaboradores, debido a las situaciones con riesgo potencial a la cual los colaboradores se someten en el transcurso de sus actividades. Estos riesgos incluyen una serie de aspectos tales como: ambientales, químicos, mecánicos, físicos y ergonómicos. Actualmente, existen numerosos factores que impactan el índice de accidentes, estos se ilustran en el Ishikawa (Figura 1). El cual, fue elaborado siguiendo los principios de las 6 M. En cuanto al criterio de mano de obra, se observa que la entidad tiene trabajadores no capacitados el cual es uno de los factores que prima ya que el desconocimiento de conceptos de SST le proporciona inseguridad y miedo al colaborador para realizar sus actividades laborales. Por ello, tanto el colaborador como el empleador no pueden contribuir con la reducción de accidentes. Del mismo modo, otra de las causas en este criterio es la carencia de EEP, los cuales lo protegen a los colaboradores de los peligros y riesgos a los que se someten. Uno de estos equipos que es indispensable para los colaboradores de la ferretería, son los guantes ya que protegen de cortes a la que se encuentran expuestos el mayor tiempo de trabajo en el área de almacén y ventas. Del mismo modo las mascarillas, pueden prevenir la intoxicación tras la inhalación de sustancias tóxicas o productos vencidos. Además, en lo referente a la maquinaria, se consideran aspectos relacionados con el manejo de la mercancía y el almacenamiento de los materiales, entre otros aspectos que se detallan a continuación.

Figura 1

Causas de los accidentes laborales en la ferretería



Nota. Diagrama de Ishikawa elaborado con datos recopilados la ferretería

Díaz y Ostos (2023), sostienen que el Diagrama de Ishikawa se encuentra entre las herramientas más empleadas para identificar y analizar la conexión entre las causas y el dilema, que, tras haber reconocido las debilidades y deficiencias en el área correspondiente, se lleva a cabo un estudio analítico de las diversas situaciones que conllevan al origen del problema a solucionar en cuanto a la SST, a el fin de proponer posibles soluciones. Sin embargo, no permite reflejar el valor de cada factor; por ende, es necesario hacer uso de la matriz de Vester para medir los factores que generan accidentes en la empresa, para ello se otorga un código a cada causa que se aprecia en la espina de pescado que se detalla en la tabla 1.

Con la finalidad de establecer el grado de correlación entre las causas que se pueden apreciar en el diagrama, se realizó la matriz de correlación tabla 2, para lo cual antes codificamos las causas los cuales permiten construir la matriz de correlación de manera ordenada y sintetizada tal del siguiente modo.

Tabla 1

Código por causas identificadas

Código	Causas de accidentes laborales
C1	Ubicación inapropiada
C2	Herramientas no adecuadas para los procedimientos
C3	Inoperatividad de algunas máquinas
C4	Ausencia de formatos de medición
C5	Ausencia de indicadores
C6	Inexistencia de estándares
C7	Dificultad para transportar
C8	Almacenamiento incorrecto
C9	Elementos cortantes
C10	Iluminación inadecuada
C11	Existencia de desorden y suciedad
C12	Espacio insuficiente
C13	Personal no capacitado
C14	Ausencia de equipo de protección personal
C15	Personal no comprometido
C16	Omisión de PETS
C17	Prácticas inseguras
C18	Procesos repetitivos

Nota. Codificación de las causas de los accidentes identificados tras las causas encontradas en la ferretería.

Tras codificar cada ítem, se aprecian dieciocho razones que producen accidentes laborales en la ferretería, de esta manera se procede a dar un valor a las correlaciones, para ver cuánto influye una causa en otra, considerando un valor de 5 cuando el nivel de correlación es alto, 3 cuando el nivel de correlación es medio, 1 cuando es bajo.

Tabla 2*Tabla de correlación*

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	Puntaje de Influencia
C1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	21
C2	1		3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	21
C3	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	19
C4	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	19
C5	1	1	1	3		1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	21
C6	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	19
C7	1	3	1	1	1	1		1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	23
C8	1	1	3	1	1	1	1		1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	23
C9	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	5	1	21
C10	1	1	1	1	1	1	1	3	1		1	1	1	1	1	1	1	1	19
C11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	17
C12	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	23
C13	1	5	3	5	5	5	3	5	1	3	5	3		5	5	5	5	3	67
C14	1	1	1	1	1	1	5	5	3	1	5	5	5		3	3	5	1	47
C15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1		3	1	1	21
C16	1	5	1	5	5	5	5	5	1	3	5	1	5	5	1		5	3	61
C17	3	3	3	1	1	1	1	1	5	1	3	1	3	1	1	1		1	31
C18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		17
	21	29	27	27	25	25	29	31	23	23	37	31	31	25	23	29	33	21	490

Nota. Correlación de las razones que generan accidentabilidad

En la tabla de correlación, se observa que a cada causa se le asignó un valor en función de la influencia que ejerce entre las demás. Así mismo, las causas que más contribuyen al índice de accidentabilidad son las relacionadas con personal que no fue capacitado, seguido de la falta de PETS, ausencia de EPP y prácticas inseguras. Utilizando las cifras de los puntajes de influencia de la tabla de correlación, se elabora el Pareto, lo cual facilita la identificación de las causas que impactan más en la accidentabilidad.

Sin embargo, anterior a ello se realiza la tabla 3, con la finalidad de hallar las frecuencias y porcentajes acumulados ya que con esos datos obtenidos se realizó el Diagrama de Pareto a fin de conocer con mayor precisión las 18 causas encontradas en la ferretería que generan más accidentes laborales, como se aprecia a continuación.

Tabla 3*Tabla de frecuencia - Accidentes*

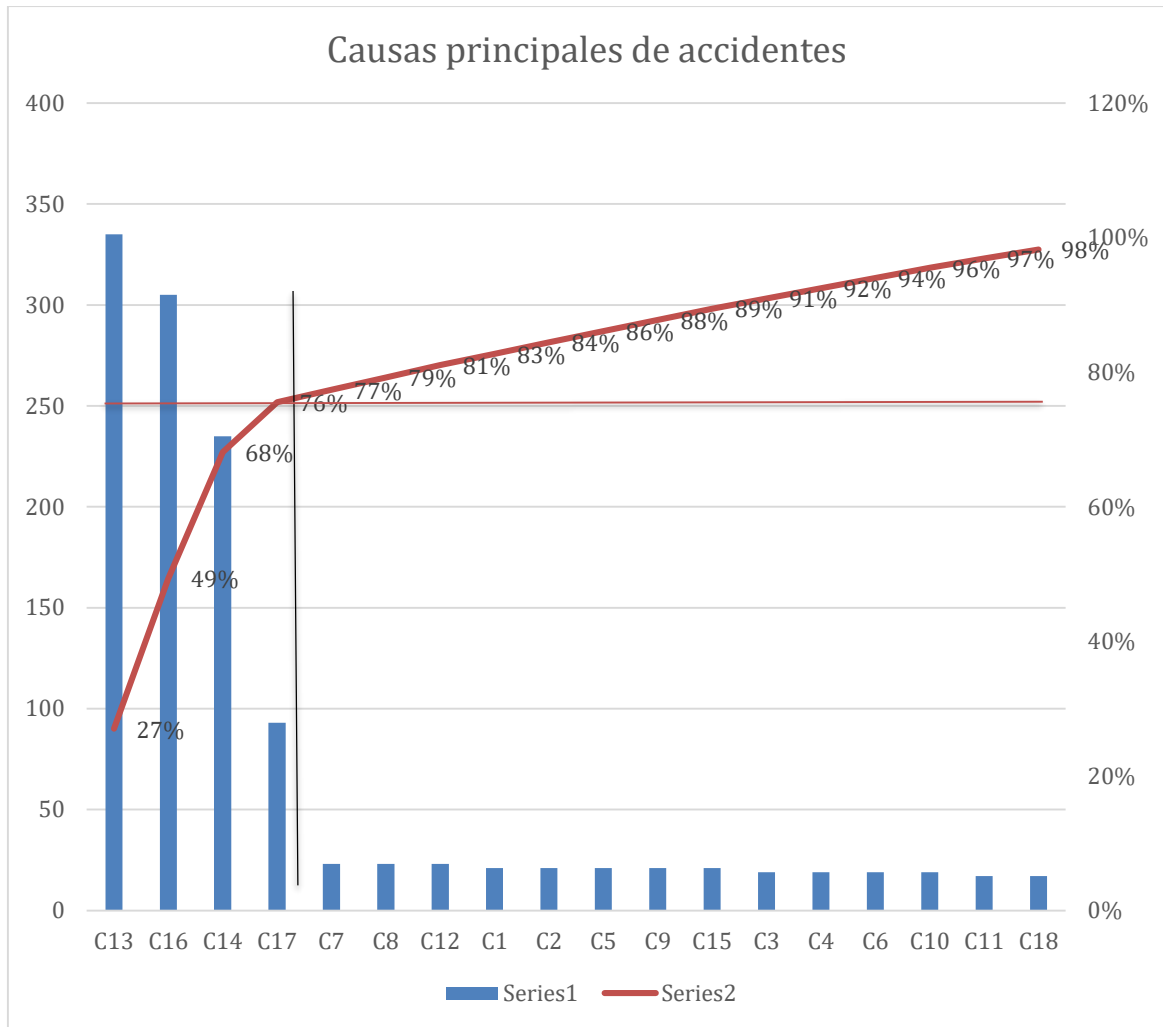
CAUSAS DE PRINCIPALES DE LOS ACCIDENTES LABORALES							
Código	Causas	Total	Valoración	Frecuencia	Acumulado	Porcentaje	Acumulado %
C13	Personal no capacitado	67	5	335	335	27%	27%
C16	Omisión de PETS	61	5	305	640	24%	51%
C14	Ausencia de equipo de protección personal	47	5	235	875	19%	70%
C17	Prácticas inseguras	31	3	93	968	7%	78%
C7	Dificultad para transportar	23	1	23	991	2%	79%
C8	Almacenamiento incorrecto	23	1	23	1014	2%	81%
C12	Espacio insuficiente	23	1	23	1037	2%	83%
C1	Ubicación inapropiada	21	1	21	1058	2%	85%
C2	Herramientas no adecuadas para los procedimientos	21	1	21	1079	2%	86%
C5	Ausencia de indicadores	21	1	21	1100	2%	88%
C9	Elementos cortantes	21	1	21	1121	2%	90%
C15	Personal no comprometido	21	1	21	1142	2%	91%
C3	Inoperatividad de algunas máquinas	19	1	19	1161	2%	93%
C4	Ausencia de formatos de medición	19	1	19	1180	2%	94%
C6	Inexistencia de estándares	19	1	19	1199	2%	96%
C10	Iluminación inadecuada	19	1	19	1218	2%	98%
C11	Existencia de desorden y suciedad	17	1	17	1235	1%	99%
C18	Procesos repetitivos	17	1	17	1252	1%	100%
TOTAL		490		1252		100%	

Nota. En el diagrama se puede apreciar la valoración, frecuencia y el porcentaje de cada causa de accidentabilidad.

Tras ello, se realizó el Diagrama que se aprecia en la (Figura 2), donde las causas fueron ordenadas de mayor a menor en cuanto a la frecuencia que yace del total obtenido en el diagrama de correlación y la valoración de la tabla 3, donde se observa las causas más frecuentes según el grado de importancia.

Figura 2

Pareto de los accidentes



Nota. De las causas identificadas, cuatro causas realzan más la ocurrencia de accidentes.

De lo mostrado, el 22% de causas identificadas generan el 78% de problemas, los cuales ocasionan el incremento de accidentes laborales, en la cual se identificaron 4 causas que son: personal no capacitado, omisión de Procesos Estandarizados de Trabajo Seguro (PETS), ausencia de equipo de protección personal y practicas inseguras. Por consiguiente, al abarcar estas causas, obtendremos resultados significativos en torno al problema. Así mismo, para hallar la solución adecuada para reducir el porcentaje de problemas, las causas identificadas, fueron agrupadas por áreas (seguridad, gestión y operaciones), que de acuerdo con el grado de criticidad que obtengan estas, se propondrá la solución idónea para luego ejecutarla, como se observa a continuación.

Tabla 4*Tabla de Frecuencias acumuladas - áreas*

N°	Causas	Puntaje	Área	Puntajes	Puntaje acumulado
C13	Personal no capacitado	335	Seguridad		
C14	Ausencia de equipo de protección personal	235	Seguridad	610	49%
C5	Ausencia de indicadores	21	Seguridad		
C4	Ausencia de formatos de medición	19	Seguridad		
C17	Prácticas inseguras	93	Seguridad		
C16	Omisión de PETS	305	Seguridad		
C6	Inexistencia de estándares	19	Seguridad		
C11	Existencia de desorden y suciedad	17	Gestión		
C1	Ubicación inapropiada	21	Gestión		
C10	Iluminación inadecuada	19	Gestión		
C3	Inoperatividad de algunas máquinas	19	Gestión	400	32%
C8	Almacenamiento incorrecto	23	Gestión		
C12	Espacio insuficiente	23	Operaciones		
C7	Dificultad para transporter	23	Operaciones		
C2	Herramientas no adecuadas para los procedimientos	21	Operaciones		
C9	Elementos cortantes	21	Operaciones	242	19%
C18	Procesos repetitivos	17	Operaciones		
C15	Personal no comprometido	21	Operaciones		
TOTAL				1252	

Nota. Tabla de frecuencias elaborado con datos de la empresa

De acuerdo a lo anterior, las causas vinculadas al área de seguridad obtienen el mayor porcentaje acumulado con un 49%, subseguidas por aquellas relacionadas con la gestión con un 32%, y por ultimo con un 19% el área de operaciones. Una vez establecidos los puntajes, se creó la matriz de priorización, como se muestra en la tabla 5, con el objetivo de identificar la zona que presenta más impacto y que requiere atención.

Tabla 5*Tabla de priorización*

ÁREAS	Mano de obra	Materiales	Máquina	Medio Ambiente	Método	Medición	Criticidad	Total	%	Impacto	Prioridad	Solución
Seguridad	2				2	3	Alto	7	39%	10	1	Plan de SST
Gestión		1	2	2			Medio	5	28%	5	3	PDCA
Operaciones	1	2	1	1	1		Medio	6	33%	5	2	5S
Total	3	3	3	3	3	3		18				

Nota. El área que genera mayor impacto es el área de seguridad en el cual la alternativa más viable a aplicar al estudio a fin de reducir la accidentabilidad corresponde a un Plan de SST.

De lo anterior, el área con un nivel de criticidad elevado, está vinculada a la seguridad. En consecuencia, se debe prestó atención inmediata para obtener resultados eficientes y posteriormente poder abarcar las áreas de acuerdo con la puntuación de priorización, como el área de operaciones y el área de gestión. En este sentido, la alternativa óptima fue el accionamiento de un Plan de SST; la cual consta de la Ley de SST – N°29783, su reglamento, sus modificaciones, como también la ISO 45001 y adicionalmente al Sistema Integrado de Gestión (SIG), que abraza la ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001. Del mismo modo, se analizaron las alternativas de solución para identificar la alternativa más adecuada.

Tabla 6

Tabla de criticidad

N°	Alternativas	Criterios					Total
		Costo de aplicación	Tiempo de aplicación	Dificultad de aplicación	Sostenibilidad	Responsabilidad	
1	Plan de SST	3	3	3	3	3	15
2	ISO 45001	2	2	1	3	2	10
3	SIG	1	1	1	3	1	7

Nota. Tabla elaborada con datos de la empresa, en la cual un Plan de SST de acuerdo con los criterios establecidos para evaluar la alternativa de solución tiene un puntaje total de 15.

De la tabla 6, donde las valoraciones se efectuaron asignando tres puntos cuando la alternativa es considerada buena, dos puntos si es regular y un punto si no es bueno. Teniendo en cuenta los resultados, la opción más adecuada consta del establecimiento de un Plan de SST basado a Ley de SST, obtuvo una calificación de quince, continuado con un puntaje de 10 que comprende el estándar ISO 45001 y con una calificación de 7 al SIG. Así mismo, se debe resaltar que para las organizaciones es de carácter obligatorio la Ley 29783 y de carácter voluntario las normas ISO.

Con base a la matriz, que figura en el Anexo 2, se establece el problema general comprende, ¿Cómo la implementación de un Plan de SST reduce los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?; los problemas específicos, ¿Cómo la implementación de un Plan de SST reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?, y ¿Cómo la implementación de un Plan de SST reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?

Por otro lado, Ñaupas et al. (2018), sostienen que un estudio se justifica con el objetivo de fundamentar las razones por las que se ha realizado. Así mismo, indica que la justificación teórica tiene como objetivo realzar la relevancia de un estudio en el contexto del avance de una teoría científica. Esto conlleva a esclarecer si los hallazgos serán útiles para contradecir los resultados de estudios previos. Por esta razón, la investigación actual se realizó a fin de brindar conocimiento, mediante la aplicación de teorías y conceptos básicos del Plan de SST, donde los resultados han de ser de apoyo a futuros investigadores.

De lo señalado anteriormente, la justificación metodológica según Ñaupas et al. (2018), se basa al empleo de herramientas de investigación y técnicas que pueden ser útiles para estudios futuros. El método aplicado en un estudio se define como el óptimo que permitirá el logro de objetivos en base a la ingeniería, del mismo modo, el estudio comprende herramientas y técnicas confiables y validadas por el juicio de expertos lo cual contribuirá a medir las variables. En tal sentido, la metodología utilizada servirá para futuras investigaciones similares que se vayan a desarrollar.

Finalmente, Fernández (2020), aduce que la justificación económica consiste en acreditar si la investigación será rentable o no durante su ejecución. En este sentido, mediante el estudio se determinarán los beneficios que trae consigo implementar el Plan de SST para que posteriormente a su aplicación puedan reducir accidentes, los que podrían tener un impacto económico positivo en la empresa en torno al ahorro de multas, sanciones e infracciones por no adherirse a las regulaciones establecidas en la Ley de SST.

En cuanto a la justificación práctica, denota Azañero y Terrones (2019) que ayuda a plantear la solución a los problemas abordados en el estudio. Así mismo, Fernández (2020) sostiene que si en el desarrollo del estudio se proponen alternativas que aportan a la solución este tiene justificación práctica. Al ejecutar el Plan de SST, se tiene la seguridad de que se abordarán las situaciones que provocan accidentes más frecuentes en la ferretería, lo que permitirá reducir accidentes.

Por otro lado, la justificación de la investigación se destaca la relevancia social, de que acuerdo a Ñaupas et al. (2018), esta justificación se centra en abordar dilemas de la sociedad. Por lo tanto, el estudio apunta a disminuir significativamente los accidentes en el ámbito de la ferretería, a fin de afianzar su condición en el mercado. Esto fomentará un vínculo más fuerte entre la empresa, sus colaboradores y la comunidad, al tiempo que se reducirán los costos asociados a los accidentes. Se implementarán estrategias de

prevención, tras un seguimiento los más frecuentes riesgos, facilitaran la aplicación de estrategias correctivas, y, en consecuencia, garantizará la competitividad en el entorno nacional.

Según lo mencionado anteriormente, el objetivo general es: Determinar cómo la implementación de un Plan de SST reduce los accidentes laborales en una Ferretería, Pampas 2023. Así mismo, los objetivos específicos son: Determinar cómo la implementación de un Plan de SST reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en una Ferretería, Pampas 2023; y determinar cómo la implementación de un Plan de SST reduce el índice de gravedad de accidentes laborales en una Ferretería, Pampas 2023.

Así mismo, contando con una hipótesis general que se define como: La implementación de un Plan de SST reduce los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023; y las hipótesis específicas son: La implementación del Plan de SST reduce en índice de frecuencia de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023; y la implementación del Plan de SST reduce en índice de gravedad de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En el marco teórico, se cuenta con los antecedentes internacionales y nacionales elaborados por diversos investigadores en relación con el Plan de SST y accidentabilidad. Así como: Moreno y Fernández (2024) en su proyecto de investigación a fin de proponer un proyecto de SST para Construcciones y Reparaciones Agrícolas Fernández, llevaron a cabo una investigación aplicada, de enfoque integral y equilibrado, que comprende elementos cualitativos y cuantitativos, donde la muestra al igual que la población del estudio se delimita por 30 colaboradores. Para tal fin se usó la herramienta del IPERC. Tras el análisis de datos, se concluyó que dicha matriz fue la herramienta esencial para obtener una visión clara en cuanto a peligros y riesgos latentes en diversas áreas de la organización, así mismo la capacitación al personal permitió que promuevan la tranquilidad en general y el resguardo sobre riesgos laborales.

Espinoza y Piedra (2023) en su estudio tesis cuyo propósito fue diseñar un Plan de SST para “Centenario” comercializadora Terpel ubicado en Guayaquil, tras la aplicación de la MATRIZ GTC45, a fin de reducir accidentes. La investigación es de tipo analítico bajo criterio cuantitativo; así mismo, la muestra y la población del estudio comprende 49 colaboradores; para el estudio se recurrió a la técnica de trabajo de campo y análisis que incluyó un cuestionario. En este sentido, tras el análisis de datos los trabajadores están expuestos a los riesgos que están relacionados con explosiones, incendios, posturas forzadas, exposición a gases y vapores, en la cual el 7% de colaboradores no distinguen las situaciones de riesgo en el área de labores, el 19% no reciben ningún tipo de capacitación. Por consiguiente, los colaboradores no usan EPP a pesar de la existencia de un Reglamento y formatos de registro.

Fierro (2022) en su proyecto de investigación su objetivo fue establecer un SG-SST en base a la ISO 45001:2018 en GADC-G, desarrolló un estudio descriptivo con diseño no experimental; donde la muestra y la población del estudio fue el centro de labores que comprende el edificio central del GADC-G. Para tal fin, se usó técnicas como la revisión documental y la observación de campo que mediante sus herramientas permiten la recolección de datos, el cual tras ser analizados arrojaron como resultado que los colaboradores desconocían temas de SST, para ello, fueron necesarias las capacitaciones y charlas de manera urgente. Por otro lado, tras la evaluación de línea base, solo se cumplió

con un 7,13% de aceptación, así mismo, mediante el (NTP 330) del INSHT, donde el 2,29% de riesgos identificados, fueron catalogados como riesgos altos, el 15,50% como riesgos bajos y 82,11% como riesgos medios.

Revilla (2023) en su estudio, tuvo como objetivo desarrollar un Programa de Capacitaciones en SST para la prevención de los Accidentes y Enfermedades Ocupacionales a través de indicadores de evaluación y gestión en las obras de construcción de la empresa Constructora Tauro S.A. 2022-2023, para lo cual, desarrolló una investigación de enfoque integral y de tipo descriptivo explicativo; en la cual el área que estudiaron se delimitó en la Empresa Constructora Tauro S.A. Así mismo, para el estudio se utilizaron técnicas y herramientas como la Matriz de Requisitos Legales, IPER, formularios para recolectar datos que siendo posteriormente analizados. En consecuencia, tras la ejecución se determinó se programa de capacitaciones de SST representa un 34% de diferencia al costo total por accidentes, lo que indicó que el inicio de capacitaciones implica mayor inversión a diferencia de las posteriores ya que el colaborador contará con conocimientos previos

Morales (2023) desarrolló un estudio en el cual su objetivo consta de diseñar un SGSST bajo la NB- ISO 45001: 2018, el cual fue aplicado en Cerámica Limachi, a fin de disminuir los riesgos laborales, en el periodo 2022, es estudio fue de tipo descriptivo – explicativo con un enfoque mixto, donde la muestra y población fue establecida en base a los trabajadores de la empresa. En la cual tras el diagnostico general de la empresa, por medio de la Matriz IPERC, se concluyó que no se cuenta con un sistema óptimo de un SGSST. Por ello, los índices de cumplimiento legal no sobrepasan el 47%, lo cual deja evidenciado que existen una cantidad considerable de peligros latentes dentro de la empresa. Además, concluyó Morales (2023) que el SGSST podrá desarrollar la mejora continua, debido a que se realizan evaluaciones de manera continua, que permiten determinar acciones correctivas.

Minaya (2020) desarrolló un trabajo de investigación donde propuso reducir accidentes en la Corporación I.L. S.A.C., situada en el distrito de Comas, llevó a cabo un estudio explicativo y de tipo aplicado, de diseño cuasi – experimental. La población objeto del estudio consistió en los accidentes en el área de producción y en cuanto a la muestra se basaron a los accidentes que sucedieron durante el primer y segundo mes del año 2020. Con tal objetivo, se instauró un SGSST que se fundamenta en lo que indica la Ley de SST. De manera similar, después de analizar los datos utilizando SPSS, los resultados indicaron una disminución del 30% en la accidentabilidad, del 45% en la gravedad de accidentes y del

60% en la frecuencia de estos. Del mismo modo, evidenció que la mejora introducida resultó en una reducción de accidentes, así como su gravedad y frecuencia.

Osorio y Parihuaman (2023) realizaron una tesis con el propósito de establecer de qué forma un Plan de SST puede reducir la ocurrencia de accidentes en EC Soluciones S.A.C. ubicada en Lima, desarrolló una investigación aplicada, con diseño pre experimental y de enfoque cuantitativo. La población objeto del estudio estuvo compuesta por datos recogidos durante 28 pre y 28 post a la ejecución. Para lo cual, se utilizaron registros de accidentabilidad (gravedad y frecuencia), como también herramientas para recolectar datos. En cuanto a los datos obtenidos, mostraron una reducción en cuanto accidentes que representa un afianzamiento del 50%; por su lado, el (I.F) mejora un 50%. Por último, el (I.S) mejora un 61%.

Aguirre y Basurco (2022) en su trabajo de investigación el objetivo fue identificar cómo un Plan de SST podría disminuir los accidentes en el departamento de mantenimiento de la empresa C y M Commain S.A, en el Callao durante el año 2022. El estudio fue de carácter cuantitativo, de tipo aplicado y cuenta con un diseño pre experimental, la muestra y la población, se basaron en los registros de accidentes ocurridos en el área de mantenimiento de la empresa en un periodo de 6 meses, abarcando los años 2021 y 2022. En otro contexto, se utilizaron la entrevista y la observación directa como métodos para recopilar datos, los cuales fueron validados. Por consiguiente, tras ser analizados gracias a softwares como SPSS y Excel, se demostró que se logró una disminución de la ocurrencia de accidentes. Esto gracias, a la ejecución de estándares establecidos por la Ley 29783, lo cual resultó en una reducción del 75% en el (I.A), del 90% en el (I.S) y del 73% en el (I.F).

En su tesis, Azcona (2023) se propuso evaluar cómo la ejecución de un Plan de SST disminuyó la tasa de accidentes en una constructora. El estudio presenta un diseño pre experimental, de enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, centrando su análisis en los accidentes ocurridos entre el último mes del 2022 y el segundo mes del 2023. Con ese objetivo, ejecutó una espina de pescado, un listado de verificación para el diagnóstico de la línea base que comprueba la consumación de la ley de seguridad, así como también se implementó un programa de capacitaciones, inspecciones y un IPERC. En consecuencia, tras la ejecución del plan de SST, logró disminuir en un 96.79% la accidentabilidad, en un 88.42% el (I.S) y en un 84.05% el (I.F).

Díaz y Ostos (2022) en su trabajo de investigación se propusieron identificar de qué manera la aplicación de un Plan de SST, reduce accidentes laborales en el departamento de mantenimiento de Mishti S.R.L. Para llevar a cabo este estudio, realizaron una investigación aplicada, con enfoque cuantitativo, con diseño pre experimental y de carácter explicativo. En la cual, la muestra y población se definieron de manera específica en base a los accidentes ocurridos, se evaluaron a un total de 9 empleados durante 16 semanas. Tras el análisis cuantitativo y estadístico se concluyó que tras la aplicación del Plan de SST se redujo el (I.A) en 84.94%, el (I.S) en 66.33% y el (I.F) en 64.38%.

2.2. Conceptos

En relación con los autores que respaldan conceptual y teóricamente las variables de investigación, se citan a Paniagua y Vences (2022) quienes argumentan que la Ley N° 29783 fue implementada en el 2011, con el propósito de hacer cumplir las normas, caso contrario que se sancionen bajo la Ley General de Inspección del Trabajo N° 28806. Así mismo, mencionan se implementó el reglamento en el 2012, en el cual se encuentran los lineamientos para la implementación. Por otro lado, Chumpitaz y Rojas (2022) argumentan que la Ley N° 29783, tiene el objetivo de establecer una cultura de prevención dentro del área laboral. Esto significa que los empleadores deben asumir la responsabilidad de salvaguardar a sus colaboradores mitigando accidentes con las normas, reglamentos y modificaciones que brinda la Ley. En consecuencia, brindar un espacio idóneo a los colaboradores para su desenvolvimiento laboral.

De manera similar, un Plan de SST de acuerdo con la OEFA (2020), es un respaldo de gestión en el que el empresario pretende implementar con el apoyo de los colaboradores. Su objetivo es atenerse a las normativas relacionadas al SST, que permitan controlar los riesgos y fomentar conocimientos de prevención a fin de disminuir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Además, Minaya (2020) sostiene que el Plan de SST, se refiere a un programa a fin de evitar o prevenir los peligros tras su identificación, el cual disminuye en su totalidad gracias a las medidas de control, que contiene pasos como organizar, planificar y examinar una organización. Del mismo modo, un Plan de SST es un escrito que se ha de implementar a fin de afianzar la seguridad de los colaboradores en su entorno laboral.

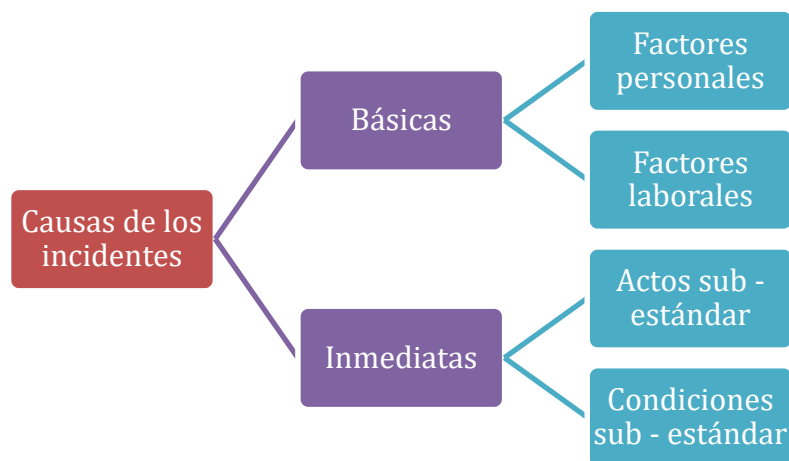
En este contexto, Rivera (2019) sostiene que los accidentes laborales son sucesos impredecibles que perjudican al bienestar y salud de los colaboradores, por lesiones

temporales o permanentes que pueden provocar afecciones a los recursos de la organización y en situaciones extremas causar daños al entorno ambiental. Igualmente, Aguirre y Basurco (2022) mencionan que los accidentes laborales se definen como acontecimientos repentinos que provienen en consecuencia de un acto inseguro, lo cual ocasiona lesiones o pérdidas humanas. Aunque un accidente es un acontecimiento imprevisto que tiene lugar en el ámbito laboral, es fundamental señalar que a menudo ocurren debido a la falta de formación, equipos en mal estado, entre otros factores.

Por otro lado, sostienen Paniagua y Vines (2022) que los incidentes, por más que no sean graves, son alertas para tener la precaución necesaria para evitar daños que se pueden lamentar, por ello se le denomina como un “casi accidente” ya que el colaborador pudo salir perjudicado. Por ello no solo es importante estudiar por qué ocurrió un incidente, más sino también prestar atención a incidentes similares que pueden ocurrir. Por otro lado, Morales y Oliver (2023) definen que un incidente, es un hecho que se suscita cuando el colaborador cumple con sus labores en el área de trabajo, causando daños en sí mismo o perjudicando maquinarias o equipos. En este sentido un incidente hace referencia a un suceso que, sin haber sido planificado, perjudica la continuidad de labores y que, a comparación de los accidentes, estos no ocasionan lesiones, pero en algunos casos requieren atención de primeros auxilios. Así mismo Soto (2019) identifica dos causas de los incidentes que se aprecian en la figura.

Figura 3

Causas de los incidentes

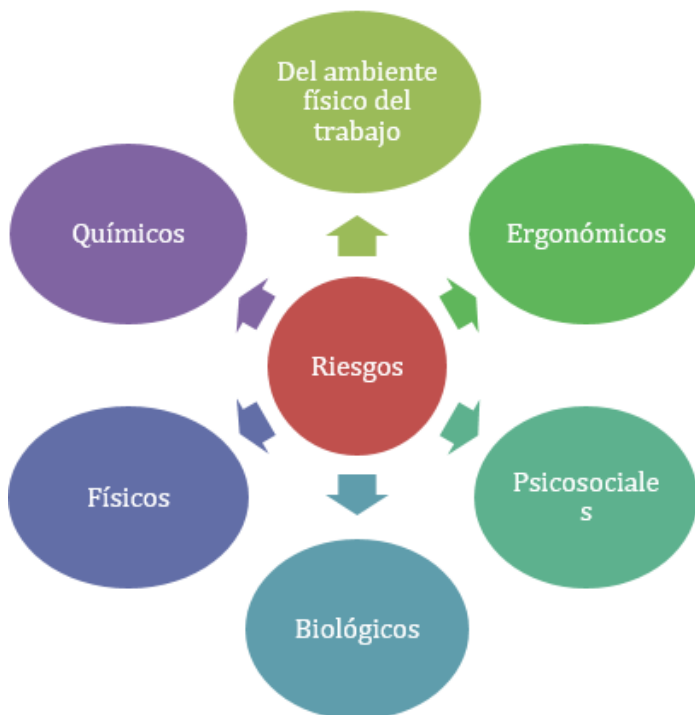


Nota. Elaborado con información extraída del proyecto de investigación de O.R. Soto, 2022, Repositorio institucional UNASAM

Del mismo modo, Aguirre y Basurco (2022) definen que el peligro es acontecimiento que ocasiona deterioro al bienestar y salud del colaborador siendo ocasionado por alguna sustancia o material que se manipuló de forma incorrecta dentro de una actividad. En otras palabras, un peligro hace referencia a la posibilidad de que algo dañino o nocivo sea un riesgo latente en la ejecución de una tarea. Así mismo, Soto (2019) menciona que se debe tener en cuenta que los peligros que se encuentran en el área de labores se consideran seis tipos, los cuales se aprecian en la figura 4.

Figura 4

Tipos de riesgos laborales



Nota. Elaborado con información extraída del proyecto de investigación de O.R. Soto, 2022, Repositorio institucional UNASAM

De igual manera, Aguirre y Basurco (2022) señalan que el riesgo laboral es la posibilidad de que ocurra un accidente debido a la implementación incorrecta de procedimientos establecidos. Por otro lado, Andrade y Palate (2021) afirman que los riesgos de trabajo están presentes en cualquier tipo de trabajo y en cualquier área que exista. Por ende, son situaciones dentro del entorno laboral donde existe una probabilidad de causar algún tipo de daño, lesiones, accidentes y enfermedades. Sin embargo, no solo perjudica al colaborador físicamente más sino puede afectar su bienestar psicológico.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo, diseño, nivel, enfoque de investigación

La investigación es de tipo aplicada, ya que se emplea la herramienta Plan de SST tras conocimientos adquiridos el cual tras su aplicación busca solucionar un problema de forma práctica a fin de reducir los accidentes laborales en la ferretería. Tal como menciona Ñaupas et al. (2018) donde indica que en una investigación de tipo aplicada se formulan problemas e hipótesis tras los resultados de la investigación básica para luego resolverlos.

Así mismo, cuenta con diseño pre experimental, debido a que sometemos a un estudio al Plan de SST, para valorar las variaciones que sufre la variable dependiente tras la implementación de la herramienta de ingeniería. Del mismo modo, Ñaupas et al. (2018) menciona que este tipo de investigaciones con diseño pre experimental son todos aquellos que tienen las características de los experimentos puros en el cual se desarrolla un control mínimo. Por ello, Hernández y Mendoza (2018), mencionan que este diseño se estudia de forma explicativa ya que se recurre a métodos como la observación, el análisis y la identificación.

El estudio pertenece al nivel explicativo, ya que después de formular el problema se busca dar respuesta a las causas y sucesos hallados en la ferretería. Así mismo, Ñaupas et al. (2018) señala que esta investigación describe las causas del problema. Dicho de otra manera, detalla numéricamente los accidentes ocurridos, como también explica cómo se ha de implementar un Plan de SST para disminuir la tasa de accidentes.

Por su lado, la investigación tiene enfoque cuantitativo debido a que involucra cifras numéricas, tales como estadísticas, resultados recolectados que tras ser analizados nos brindarán resultados finales que permitirán demostrar si la hipótesis es verdadera. Tal como indica Hernández y Mendoza (2018) donde se refieren a que un estudio es cuantitativo cuando el estudio busca tener resultados después de haber realizado un análisis estadístico, con fórmulas matemáticas para recolectar información.

3.2. Variables y operacionalización

Variable dependiente: Accidentes laborales

Definición conceptual

Según el Decreto Supremo N° 005-2012 TR (2016), un accidente es cualquier suceso imprevisto relacionado con las tareas relacionadas al trabajo que provoquen una lesión física, un mal funcionamiento, una incapacidad o, en el peor de los casos el deceso del trabajador. Se entiende por accidente laboral cuando tiene lugar mientras se está ejecutando una tarea ordenada por el jefe o bajo su inspección, inclusive si ocurre lejos de las instalaciones de trabajo y en horarios distintos a los estipulados.

De igual manera, Gamarra y Reyes (2022) señalan que los accidentes, son eventos que causan lesiones que afectan a los colaboradores a lo largo de sus actividades laborales y es posible medir y evaluar tanto la gravedad como la frecuencia de estos sucesos.

Definición operacional

Según el Decreto Supremo N° 024-2016-EM (2016). Para calcular el (A), primero se recopilan los datos necesarios para determinar el (IF) y (IS). Luego, es necesario multiplicar estos dos índices y dividir el resultado entre mil. Tal como se aprecia en la siguiente formula:

$$A = \frac{I.F \times I.S}{1000}$$

Donde:

A: Índice de accidentabilidad

IF: Índice de frecuencia de accidentes

I.S: Índice de severidad de accidentes

Así mismo, los accidentes laborales se analizan tras la recolección de datos para plantear alternativas de mejora, según a las dimensiones que se presentan.

Dimensión 1: Frecuencia

De acuerdo con Rodas y Sánchez (2019), señalan que el (I.F) es una métrica que se relaciona con la cantidad de accidentes ocurridos durante el tiempo de trabajo en un sector particular, así como con el total de horas laboradas en esa dicha área de labores.

La cual es medida a través de la siguiente formula.

$$I.F = \frac{\# AT}{\#THT} \times 200000$$

Donde:

I.F: Índice de frecuencia de accidentes

AT: Accidentes de trabajo

THT: Total de horas trabajadas

Dimensión 2: Gravedad

De acuerdo con Pinilla et al. (2019), los (I.S) se establecen a través de una serie de escalas que cuantifican la severidad de las lesiones que una persona podría sufrir.

Siendo la fórmula para medir la gravedad de accidentes, la siguiente:

$$I.S = \frac{\# DP}{THT} \times 200000$$

Donde:

I.S: Índice de Severidad de accidentes

DP: Número de días perdidos

THT: Total de horas hombre trabajadas

3.3. Población, Muestra, Muestreo y Unidad de Análisis**Población**

La población se refiere a un conjunto que conforman diversos elementos donde se realizará el estudio. Así mismo, Arias (2012) sostiene que, es un grupo ya sea limitado o ilimitado que comparten ciertas características en común. Este proyecto de investigación se consideró los accidentes laborales. Siendo los criterios de inclusión los accidentes trabajo en la ferretería, los días de trabajo de lunes a sábado de 8:00 AM a la 12:00 PM y de las dos de la tarde hasta las seis de la noche; y en cuanto a los criterios de exclusión no se consideran las horas no laborales, como también días festivos y domingos.

Muestra

Hernández y Mendoza (2018) indican que la muestra es un sub conjunto que se toma en consideración como una fracción representativa del universo o la población. Así mismo, la descripción de las unidades de muestreo analítico incluye un segmento representativo de la población. La muestra a considerar en la investigación son los accidentes laborales registrados 16 semanas antes y 16 semanas posteriores a la implementación del Plan de SST.

Muestreo

En el estudio, se hizo uso del muestreo no probabilístico por conveniencia que de acuerdo con Arias (2021) es un método utilizado para analizar una muestra, que como resultado que obtiene un estadígrafo que se calcula a través de operaciones estadísticas, sirviendo para reflejar la cantidad real de elementos que representan a dicha población. Por ende, el muestreo es una técnica de investigación que utiliza parte de la población para inferir conclusiones sobre el conjunto completo.

Unidad de Análisis

Hernández y Mendoza (2018) mencionan se refiere al elemento central que se examinará en la investigación, donde se aplicarán procedimientos estadísticos a la información que se evaluará. En el estudio, se define como la unidad de análisis el registro de los accidentes laborales que se produjeron en la ferretería.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

Según Ñaupas et al. (2018) son una variedad de normas que definen el proceso de investigación desde su inicio a su fin, con la finalidad de cumplir los objetivos trazados. Por ello, las técnicas de recopilación de datos abarcan métodos diseñados para que el investigador obtenga los datos que requiere para que absuelva las interrogantes planteadas. En este estudio se emplearon las técnicas de la observación directa y el análisis documental.

Análisis documental

Se emplea a fin de recopilar datos en ambas variables, llevado a cabo con la colaboración del área de SST, a quien corresponde proporcionar los datos necesarios. De acuerdo con Arias (2021) el análisis documental es un método de examen que se lleva a cabo para extraer datos de documentos que deben ser fuentes primarias y fundamentales, ya que permiten al tesista recopilar datos y presentar sus hallazgos para concluir el estudio.

Observación directa

Arias (2021) menciona que en este escenario el investigador recoge datos de manera directa de la población que está siendo estudiado. Así mismo, la observación implica organizar los eventos en elementos que se confirmarán si se cumplen o no. Para lograr esto, es necesario realizar una observación cuidadosa. Por lo tanto, es importante definir previamente qué aspectos se van a observar y detallar en qué consiste cada uno de los puntos a considerar.

Instrumentos

Ñaupas et al. (2018) indica que los instrumentos de investigación son las herramientas, ya sean conceptuales o materiales, que se usan para reunir información, tras preguntas que forman parte del estudio. Adoptan diversas formas según las técnicas que les fundamentan. En tal sentido, estas herramientas posibilitan al analista registrar, datos, información, entre otros aspectos en cuanto a las variables que se pretende evaluar. Para ello, los instrumentos que se emplearon fueron:

Ficha de registro documental

Arias (2021) menciona que la hoja de registro facilita la recopilación de datos tras la consulta de fuentes ya que estas hojas se crean y diseñan según la información que se requiere, por tanto, no existe un modelo fijo. En lo que respecta al método de recopilación de datos, se utilizará una ficha de registro que permitirá documentar los accidentes que ocurrieron durante el período definido en este proyecto de investigación en la ferretería, tal como se observa en los Anexo 6, 7, y 8 donde detalla los siguientes registros.

- Ficha de registro de accidentes
- Ficha de registro de frecuencia
- Ficha de registro de gravedad

Check List

Arias (2021) sostiene que la función principal del check list consiste en llevar a cabo una revisión metódica de las tareas en el entorno laboral, asegurando que no se omita ningún detalle. Así mismo, indica que su uso es crucial para una empresa, ya que facilita la organización de tareas y minimiza errores en la labor diaria, lo que se interpreta en un incremento de la productividad y en la disminución de accidentes en el trabajo.

Validez

Ñaupas et al. (2018) indica que la Validez es una herramienta de medición que evalúa lo que se pretende medir; además, se refiere a la efectividad de dicho instrumento para que la credibilidad se interprete como el grado en que la teoría y la evidencia que respaldan una interpretación. Por tanto, los instrumentos utilizados para reunir datos en este estudio fueron establecidos mediante la validación de expertos, lo que garantiza su fiabilidad y su aplicabilidad a la muestra.

Tabla 7*Validez de los instrumentos*

Validador	Grado	Especialidad	Resultado
Jorge Rafael Diaz Dumont	Doctor	Ingeniero Industrial	Aplicable
Julio Cesar Álvarez Reyes	Magister	Ingeniero Industrial	Aplicable
Gustavo Adolfo Montoya Cárdenas	Magister	Ingeniero Industrial	Aplicable

Nota. Tabla elaborada bajo Anexo 3, 4 y 5.

Confiabilidad

Ñaupas et al. (2018) menciona que la confiabilidad depende de cuan consistente y coherente sean los resultados tras la aplicación de un instrumento, el cual arroje un estudio sin errores. Para evaluar la confiabilidad de los instrumentos, se reunió información a través de juicios y el uso de datos numéricos, lo que generó resultados consistentes en diferentes contextos. Además, no se utilizó la confiabilidad estadística porque la información y los datos del estudio provienen de fuentes secundarias, específicamente de información oficial de la empresa.

3.5. Procedimientos

Generalidades

La ferretería, ubicado en, Pampas provincia de Tayacaja región Huancavelica, que pertenece al sector ferretero, se dedica a la venta y distribución de materiales de construcción, además realiza servicios de transporte de carga a domicilio, cuenta con una trayectoria mayor a 16 años en el mercado. Teniendo en la cabeza al gerente general, quien tiene a su cargo tres áreas, contabilidad (quienes brindan un soporte contable en cuanto a las ventas que la organización realiza), ventas (brindan atención al cliente adecuado, tales como recomendaciones y especificaciones del producto, demostraciones, y una asesoría en cuanto a la compra) y almacén (administran los productos en stock y alertan sobre productos faltantes), con el objetivo de satisfacer la necesidad de los consumidores, brindando el mejor servicio y productos de calidad.

Figura 5

Localización de la empresa



Nota. Empresa Ferretera, Pampas – Tayacaja - Huancavelica

Clientes o mercado objetivo

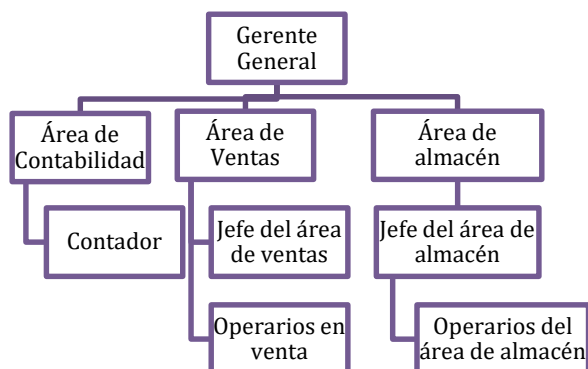
El mercado objetivo de la ferretería está conformado por las constructoras que trabajan con las entidades públicas de la provincia de Tayacaja, ya que la empresa cuenta con todas las facilidades para llegar a los diversos distritos, así mismo los ciudadanos de la ciudad Pampas recurren a la ferretería para realizar compras pequeñas o grandes para la construcción y mantenimiento de sus hogares.

Organización de la empresa

En la actualidad, la ferretería, tiene 15 colaboradores a su disposición, de los cuales se distribuyen de la siguiente manera: 1 gerente general, 1 contador, 1 jefe del área de ventas, 4 operarios en ventas, 1 jefe en almacén y 7 operarios en almacén. Tal como se detalla en la siguiente figura en la cual se aprecia el organigrama de la empresa.

Figura 6







Organigrama de la ferretería



Nota. Figura elaborada con datos de la empresa donde se detalla las áreas con las que cuenta la ferretería.

Tabla 8

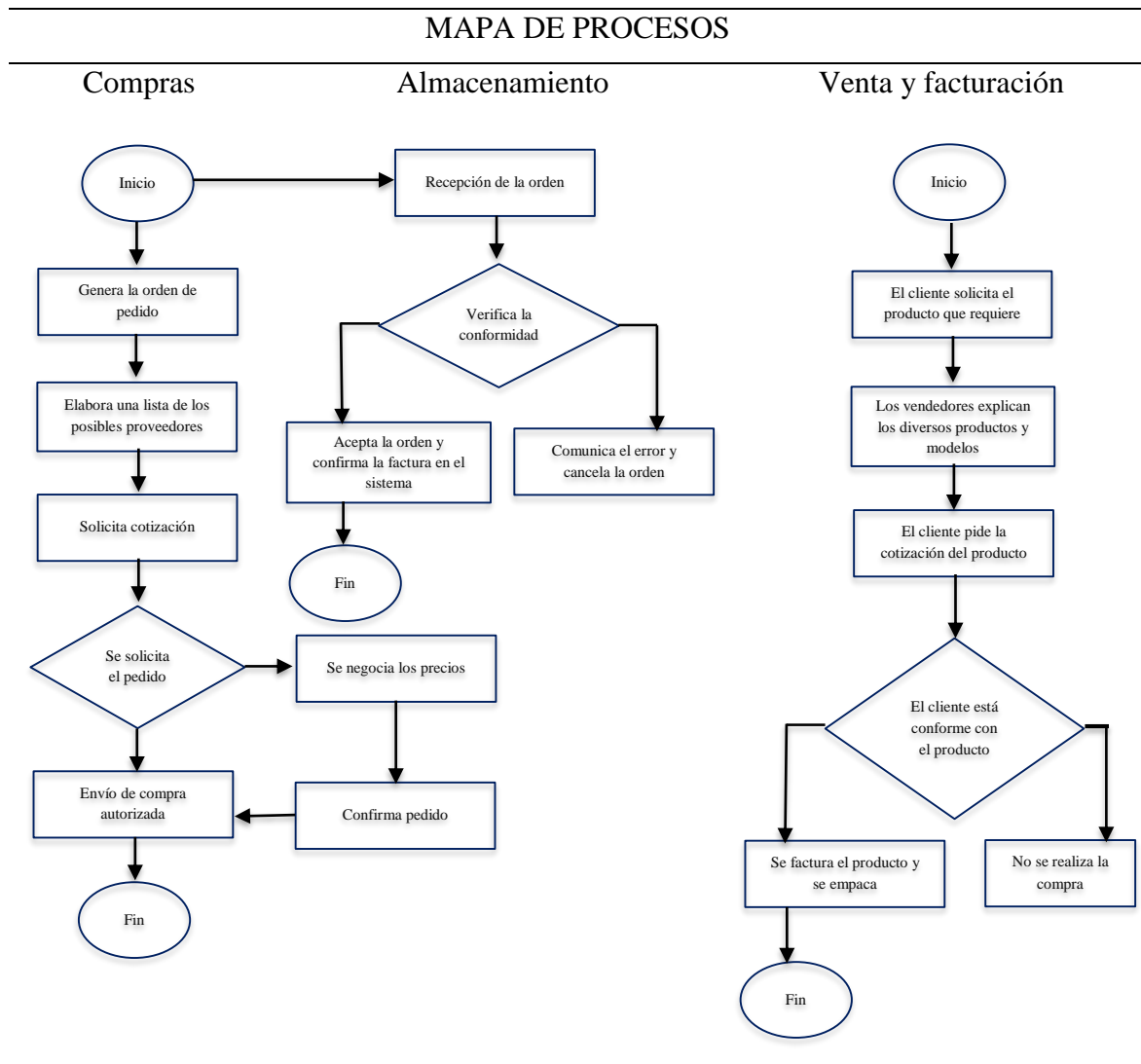
Maquinaria de la ferretería

Maquinarias de la empresa			
1	Recoge pedidos (Order Pickers)		1
2	Monta carga		1
3	Transpaletas		1
4	Apiladores eléctricos		1
5	Computadora		2
6	Moto carguero		1

Nota. Figura elaborada con datos de la organización donde se detallan las herramientas y equipos que se usan dentro de su proceso productivo.

Figura 7

Diagrama de Operación de la ferretería



Nota. El diagrama de procesos mostrados en la (Figura 7), se han clasificado las tareas que se realizan en las áreas de compras, almacenamiento, venta y facturación durante el proceso de venta.

Propuesta del Plan de SST

Tras la coordinación con el Gerente General, se concluye que la empresa carece de un Plan de SST y que con respecto a los accidentes de trabajo no se promovió una cultura de prevención. Estos eventos han ocurrido y han sido atendidos por cualquier empleado presente en el centro de labores. En algunas ocasiones, los empleados solicitaron permiso o se ausentaron de sus responsabilidades según la gravedad del accidente o incidente, lo que afecta la productividad en el lugar de trabajo, ya que cada colaborador es esencial, según lo

señalado por el Gerente. A raíz de esta situación, se llevó a cabo la primera visita, donde se constató la falta de conocimiento de acuerdo con los procesos relacionados con la SST.

Figura 8

Evidencia de los colaboradores expuestos a peligros laborales



Nota. Las figuras muestran a los colaboradores laborando sin EPP, así como también se muestran actos inseguros en los procesos que los exponen a sufrir algún daño.

Tabla 9

Indicadores de SST

CONCEPTO	PRE TEST
Actividades ejecutadas	0
Actividades programadas	0
N° de capacitaciones efectuadas	0
N° de capacitaciones programadas	0
N° de inspecciones efectuadas	0
N° de inspecciones programadas	0
Índice de Planificación	0.0%
Índice de Planificación	0.0%
Índice de Planificación	0.0%

Nota. Información recopilada de la ferretería.

Las causas observadas en la (Figura 8), han dado lugar a índices elevados de accidentes. A lo largo de sus más de 16 años de operación, la empresa carece de estadísticas actualizadas sobre accidentes y ausencias médicas, debido a la falta de registros y métodos para documentar los accidentes ocurridos, pues para evaluar la SST, se utilizan sus indicadores. Por otro lado, según lo señalado en la tabla 9, los índices de medición de diversos aspectos son nulos, lo que indica que no existe un Plan de SST para prevenir los accidentes laborales en la ferretería.

Datos de accidentes antes de la implementación

Para ilustrar lo expuesto, se ha registrado la accidentabilidad durante 16 semanas antes de la inserción del Plan de SST, donde los resultados se aprecian a continuación.

Tabla 10

Accidentes antes de la implementación

REGISTRO DE ACCIDENTABILIDAD									
EMPRESA		Ferretería de estudio				AÑO		2023	
RESPONSABLE		Rojas Acevedo Yesenia Miriam				INDICADOR		Accidentabilidad	
MÉTODO		Pre-Test		X		FÓRMULA		$A = \frac{LF \times LG}{1000}$	
		Post-Test							
Mes	Nº Semana	Fecha	Nº de Trabajadores	Total de horas trabajadas	Nº de accidentes registrados	Nº de días perdidos	Índice de frecuencia de accidentes (LF)	Índice de gravedad de accidentes (LS)	Accidentabilidad (A)
1	1	02/05 - 08/05	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
	2	09/05 - 15/05	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	3	16/05 - 23/05	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
	4	24/05 - 30/05	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
2	5	31/05 - 06/06	15	720	2	1	555.6	277.8	154.3
	6	07/06 - 13/06	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	7	14/06 - 20/06	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	8	21/06 - 27/06	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
3	9	28/06 - 05/07	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	10	06/07 - 12/07	15	720	1	1	277.8	277.8	77.2
	11	13/07 - 19/07	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	12	20/07 - 26/07	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
4	13	27/07 - 04/08	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	14	05/08 - 11/08	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
	15	12/08 - 18/08	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	16	19/08 - 25/08	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL				11520	7	2	121.5	34.7	4.2

Nota. Tabla de accidentabilidad en la ferretería

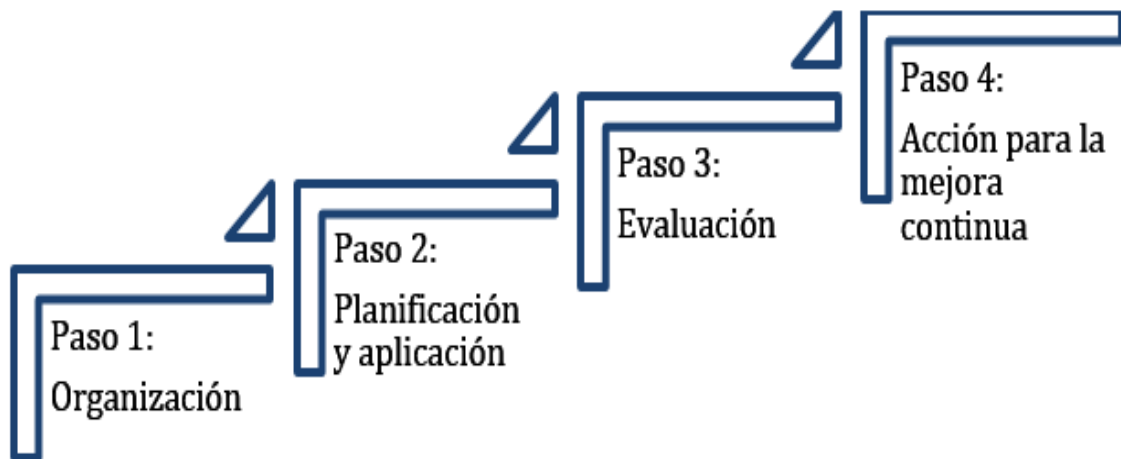
De la tabla 10, se aprecia que la tasa de (F.A) antes de la inserción de un Plan de SST corresponde 4.2. Con respecto al (I.F) resultó 121.5, lo cual indica que cada 200,000 horas de trabajo se presentan 121.5 accidentes. En otro sentido, el (I.S) de los accidentes, se registró un valor de 34.7, lo que significa que por cada 200,000 horas laboradas se presentan 34.7 días perdidos por descanso médico.

Implementación de la mejora

Con respecto a la inserción del Plan de SST se realizó conforme a las metas establecidas por la ferretería, asegurando que estuvieran en armonía con las directrices solicitadas organizaciones regulatorias. Por tal motivo, se ejecutaron procedimientos específicos que se ilustran en la siguiente figura.

Figura 9

Pasos de implementación de un Plan de SST



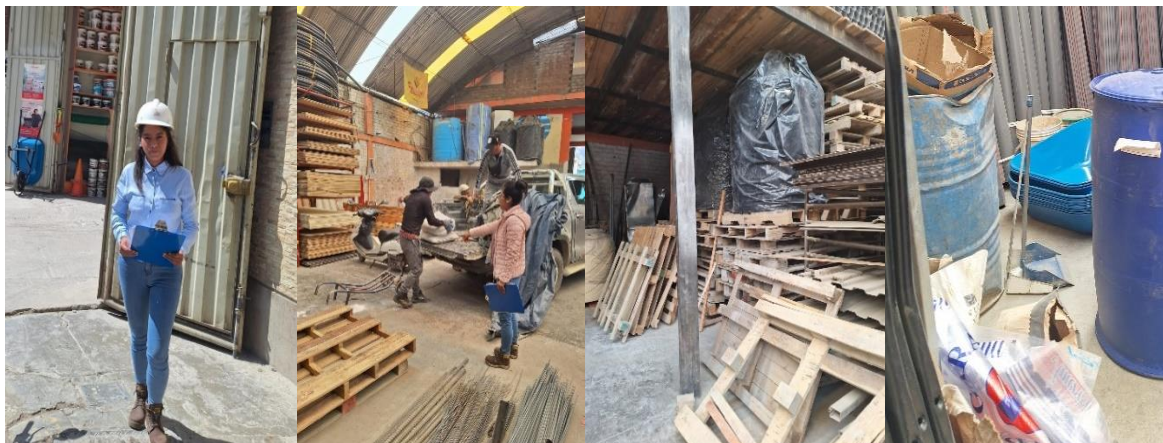
Nota. Los procedimientos del Plan de SST, se rigen en los principios establecidos en el artículo. Artículo 18 de la Ley de SST.

Paso 1: Organización

La evaluación inicial del Plan SST se llevó a cabo mediante la revisión de la situación presente en el lugar de trabajo. Para ello, la empresa organizó una auditoría inicial, en la que participaron la tesista y el gerente general. El objetivo de esta auditoría es hallar en qué grado se cumplen las políticas y metas de la entidad en materia de SST, asegurando además que dichas políticas y objetivos estén en consonancia con las directrices establecidas por las autoridades laborales. El documento se encuentra en el Anexo 10.

Figura 10

Evaluación inicial de la ferretería



Nota. Fotografía tras finalizar la primera evaluación en la ferretería

Figura 11

Diagnóstico inicial de SST

LÍNEA BASE DE SST			
ÁREA: GESTIÓN		CÓDIGO:	LB - SST - 001
		VERSIÓN:	001
DIAGNÓSTICO DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		FECHA:	15/09/2023
		PÁGINA:	10
REGISTRO			
Empresa:		FERRETERÍA	
Cargo dentro de la empresa:		GERENTE GENERAL	
Supervisión:		GERENTE GENERAL	
1. Objetivo:			
Evaluar las 3 siguientes etapas			
Etapa 1(Unidad 1): Registrar el compromiso e involucramiento, política de seguridad y salud ocupacional, planeamiento y aplicación.			
Etapa 2 (Unidad 2): Implementación, operación y evaluación normativa.			
Etapa 3 (Unidad 3): Control de información, documentos y revisión por la dirección.			
2. Competencias			
Al finalizar la evaluación se conocerá el entorno general de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, así mismo, elaborará y presentará un Diagnóstico Base en el cumplimiento a la normativa vigente en Seguridad y Salud en el trabajo.			
3. Instrucciones			
1. Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).			

Nota. Elaborado con datos de la ferretería

Tras realizar la primera auditoría, en la tabla 11 se observa el porcentaje de cumplimiento, dentro del cual se obtuvo una cifra de 47, teniendo el puntaje máximo que corresponde a 460. Por tanto, el nivel de cumplimiento inicial del Plan de SST es del 10.2%.

Tabla 11*Resultados de auditoría inicial – Plan de SST*

Nº	LINEAMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE MÁXIMO	% CUMPLIMIENTO
I.	Compromiso e involucramiento	8	40	20.0%
II.	Política de seguridad y salud ocupacional	16	48	33.3%
III.	Planeamiento y aplicación	3	68	4.4%
IV.	Implementación y operación	11	100	11.0%
V.	Evaluación normativa	6	40	15.0%
VI.	Verificación	3	96	3.1%
VII.	Control de información y documentos	0	44	0.0%
VIII.	Revisión por la dirección	0	24	0.0%
		47	460	10.2%

Nota. Datos extraídos de la ferretería

Con un puntaje de 47 y un cumplimiento del 10.2%, se determina que la brecha por cerrar es del 89.8%. En cuanto al puntaje de cumplimiento con el Plan de SST que fue obtenido en el diagnóstico inicial es considerado NO ACEPTABLE, lo cual concuerda con Araujo y Loayza (2021).

Tabla 12*Tabla para cotejar puntuación*

Nivel de implementación total del sistema de SST	
0 a 119	NO ACEPTABLE
120 a 238	BAJO
237 a 357	REGULAR
358 a 476	ACEPTABLE

Nota. Tabla extraída de la investigación de Araujo y Loayza (2021)

Asimismo, la tabla 13 muestra la puntuación por ítems en relación con las directrices de SST. De un total de 115 ítems, un 89.8% reflejan un incumplimiento, mientras que solo se alcanza un 10.2% de cumplimiento. Por lo tanto, tal como se señala en el Anexo 11, el plan de acción sugerido por Narvaez y Rodríguez (2023) implica reorganizar el Plan de SST y establecer procedimientos, métodos y registros de manera efectiva.

Tabla 13

Porcentaje de cumplimiento de lineamientos de SST

GENERAL DE ÍTEMS	115	100%
SI	13	11%
NO	102	89%

Nota. Elaboración propia

Paso 2: Planificación y aplicación

De acuerdo con los procedimientos indicados en la (Figura 9) y con la aprobación de la organización, la planificación y ejecución del Plan de SST se llevó a cabo mediante la creación de otros documentos indispensables tales como: políticas, plan, programas, matriz de EPP, entre otros que se detallan a continuación.

Política del Plan de SST

La organización se compromete ante sus empleados, la comunidad y las autoridades mediante la promulgación de su Política en conceptos y temas de SST. Esta política se formuló teniendo presente las metas establecidas para abordar la brecha inicial respecto a la responsabilidad en cuanto a los lineamientos del Plan de SST y su cumplimiento, basados en las directrices de la empresa en esta área. El escrito fue creado por la tesista y la colaboración del Supervisor de SST y ha sido integrado en el Plan de SST, como se ilustra en la (Figura 12). El documento puede encontrarse en el Anexo 12. /

Figura 12

Coordinación y pegado de la Política de SST



Nota. Se colocó la Política de SST en un lugar visible para los clientes y colaboradores

Supervisor de SST

Después de establecer las políticas de SST, y considerando que la entidad tiene menos de 20 colaboradores, es imprescindible nombrar a un supervisor de SST. Para ello, se eligió a un integrante de la empresa en colaboración con el personal.

Figura 13

Elección del supervisor de SST para la ferretería



Nota. Supervisor de SST, fue seleccionado de forma unánime por los compañeros, destacándose por su responsabilidad y experiencia laboral, además de ser mayor de edad.

Plan anual de SST

Es un escrito que se detalla en el Anexo 13, que establece directrices para ejecutar el Plan de SST. Este plan fue desarrollado considerando las diferencias de las metas establecidas por la entidad y los resultados de la auditoria inicial.

El informe fue confeccionado por la dirección general en conjunto con el supervisor de SST y los empleados de la entidad.

Figura 14

Elaboración del Plan de SST



Nota. Equipo de trabajo con el que se coordinó y elaboró el Plan de SST

Figura 15

Plan Anual de SST

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Código: PA - SST - 01	Versión: 001	Emitido: 05/09/2023	PAG: 1 de 10
PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			

Nota. Primera página del Plan de SST de la ferretería

Programa Anual de SST

Es el escrito se detalla en el Anexo 14, que resume en orden cronológico, la implementación de tareas previstas en el Plan Anual de SST. El cual fue desarrollado conjuntamente con el generante general, el supervisor de SST y los colaboradores. El dilema abarca tareas en lo que concierne a planificación para la gestión del Plan de SST, incluyendo las acciones necesarias para cerrar las brechas en el alcance de los objetivos de la entidad, así como tareas destinadas a prevenir sucesos catastróficos, accidentes y afecciones a la salud a causa de las labores desempeñadas en el área de trabajo y aquellas incluidas en el plan de contingencias.

Figura 16

Programa Anual de SST

PROGRAMA ANUAL DE SST			Código: PA-SST-001	Página: 1 de 1
Fecha: 08/09/2023				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES	
	Pampas - Tayacaja - Huancavelica	Venta al por mayor y menor de materiales de construcción	15	
Objetivo 1	Garantizar que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias			
Objetivos Específicos	Contratar un servicios externos de capacitación especializada en SST			
	Desarrollar las actividades formativas según cronograma			
Meta	100% de los trabajadores son capacitados			
Indicador	(N° Participantes / N° de Trabajadores)x 100%			
Recursos	Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo: Acondicionamiento de la sala de capacitación, retroproyector, micrófono, útiles de escritorio.			

Nota. Programa Anual de SST para la ferretería

Figura 19

Entrega de EPP's



Nota. Se fue al lugar de trabajo de los colaboradores alrededor de la localidad y se les brindó los equipos de protección personal.

Lista de peligros, riesgos y consecuencias

El documento se detalla en el Anexo 17, es una parte integral del Plan de SST. El documento contiene especificaciones de riesgos y peligros latentes que asechan a los colaboradores en las instalaciones de la organización, así como las consecuencias que se podrían dar al no saber controlar estos. Su elaboración se realizó con el Supervisor de SST.

Figura 20

Lista general de peligros, riesgos y consecuencias

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EMPRESAS DEL SECTOR FERRETERO							CÓDIGO:	LGPRC-SST-001	
LISTA GENERAL DE PELIGROS, RIESGOS Y CONSECUENCIAS							REVISIÓN:		
							FECHA:	14/10/2023	
							PÁGINA:	01 de 01	
NOMBRE DE LA EMPRESA		FERRETERÍA							
N°	CÓDIGO	TIPO	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	SEGURIDAD	SALUD	SEVERIDAD	
1	B001	Biológicos	Exposición a productos inflamables vencidos	Contacto con productos inflamables vencidos	Enfermedades respiratorias y oculares		X	3	
2	E001	Eléctrico	Equipos eléctricos mal protegidos	Contacto directo con la electricidad	Quemadura de tercer grado, muerte	X		3	
3	E001	Eléctrico	Cables de instalaciones electricas enredados	Incendio por corto circuito	Quemadura de tercer grado, muerte	X		3	

Nota. Elaborado con datos de la empresa.

Matriz IPERC

El escrito se detalla en el Anexo 18, así mismo, ayuda a reconocer peligros para poder analizar riesgos en relación que están relacionados a las actividades de la entidad. A fin de fomentar una cultura de preventiva, reduciendo así la ocurrencia de sucesos inesperados que pueden terminar en decesos, en este sentido los costos de accidentalidad. Para lo cual se elaboró una matriz para las áreas de la ferretería para brindar a cada colaborador lo que requiere de acuerdo con su puesto de labores.

Figura 21

Matriz IPERC de la ferretería

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE CONTROLES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES												
EMPRESA	EMPRESA FERRETERA				ACTIVIDAD ECONOMICA	VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN						
DIRECCIÓN	PAMPAS- TAYACAJA- HUANCABUELA				FECHA	01/09/2023						
ACTIVIDAD	RUTINARIA	NO RUTINARIA	PUESTO DE TRABAJO	PELIGRO	CONSECUENCIA/ RIESGO	CONSECUENCIA DE RIESGO/ IMPACTO		RIESGO SIGNIFICATIVO		MEDIDAS DE CONTROL		
						PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	P x S	Nivel de riesgo			
Reponer productos	X		Operario de Almacén	Caidas de altura	Golpes, fisuras en el cuerpo	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Descargar y recepcionar		X	Operario de Almacén	Caida de carga pesada	Golpes en los pies	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Busqueda de productos	X		Vendedor	Afección visual, cortes	Enfermedades en la vista	2	2	4	MO		X	Uso adecuado de EPP'S y lentes si lo sugiere un especialista en salud visual
Montaje de escarpates		X	Operario de Almacén	Contacto con objetos con filo	Cortes en la mano y brazos	1	1	1	TO		X	Uso adecuado de EPP'S
Etiquetar y marcar precios	X		Vendedor	Manipulación de tijera filada	Cortes en la mano	1	1	1	TO		X	Uso adecuado de EPP'S
Atender a comerciales	X		Vendedor	Relación con clientes ofuscados	Colaborador estresado	2	2	4	MO		X	Tomar un receso para respirar

Nota. Elaborado con datos de la ferretería

Figura 22

Seguimiento y Gestión de los IPERC



Nota. Fotografías de los IPERC de la ferretería

Plan de respuesta a emergencias

Es un esquema de contingencia diseñado para establecer pautas de actuación efectiva frente a situaciones de emergencia, con el fin de reducir sus efectos. Este escrito incluye una serie de pasos para ejecutar simulaciones de ciertas situaciones de peligro, como también evacuaciones y la inspección de capacitaciones que sensibilicen al colaborador sobre los

accidentes en el trabajo. Su naturaleza es reguladora y se ha de cumplir necesariamente por todos los colaboradores y miembros externos que ingresen a la organización.

Figura 23

Plan de Respuesta a Emergencias

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS			
Código: PRE-SST-001	Versión: 001	Emitido: 13/09/2023	PAG: 1 de 8
PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS			

Nota. Elaborado en base al estado actual de la organización

La empresa ha establecido su implementación con el objetivo de reducir o aliviar los factores que podrían provocar eventos imprevistos considerados emergencias. Es importante considerar que las empresas que no disponen de este plan pueden enfrentarse a sanciones económicas. El escrito se encuentra en el Anexo 19.

Reglamento Interno de SST

El Anexo 20, detalla el siguiente escrito el cual establece las normas para la ejecución del Plan de SST. Debe ser familiar para todos los empleados y partes interesadas que participan, de manera cercana o lejana, en cuanto a las actividades de la organización. En la cual su propósito es fomentar la prevención de riesgos en el trabajo

Figura 24

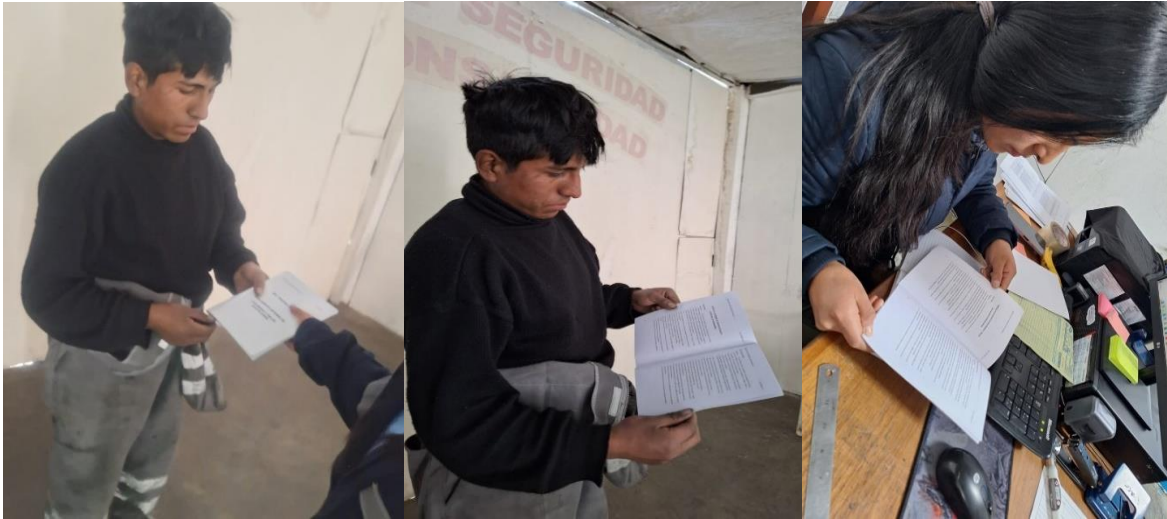
Encabezado del RISST

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)			
Código: RISST-SST-001	Versión: 001	Emitido: 09/09/2023	PAG: 1 de 15
REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)			

Nota. Elaborado para la ferretería para reducir accidentes laborales

Figura 25

Entrega del RISST



Nota. Se entregó el RISST en físico a colaboradores de la empresa.

Guía de Comunicación de SST

El Anexo 21, detalla este escrito el cual define las directrices para la comunicación externa e interna del Plan de SST que fue comunicado a todos los colaboradores.

Figura 26

Guía de comunicación

GUÍA PARA LA COMUNICACIÓN DEL SGSST			
Código: GC-SST-001	Versión: 001	Emitido: 12/09/2023	PAG: 1 de 4
<h1>GUÍA PARA LA COMUNICACIÓN DEL PLAN DE SST</h1>			

Nota. Elaborado para la ferretería

Un aspecto esencial del proceso de comunicación es disponer de los contactos de las principales entidades que manejan emergencias y que están localizadas cerca de la empresa.

Esto permite tener una respuesta adecuada ante cualquier situación que pudiera surgir. La lista de contacto se puede observar a continuación.

Tabla 14

Registro telefónico ante emergencias

Apoyo externo	Número Telefónico
Emergencias	105
PNP Sectorial Pampas – Tayacaja	(067) 456209
Serenazgo Cercado de Pampas	(067) 456236
Central de emergencias EsSalud	117
Hospital de Pampas – Tayacaja	(067) 456048

Nota. Elaboración propia

Paso 2: Ejecución del Plan de SST

En esta etapa se evalúa la implementación de lo programado, incluyendo la realización de actividades, formaciones, talleres y simulacros, tal como se especifica a continuación

Ejecución de actividades

El programa y plan de SST incluyen 22 actividades para agosto y septiembre de 2023, tales como inducción, realizar políticas, informes, inspecciones, talleres, entre otras actividades. Hasta la fecha, se han completado con la totalidad de estas actividades.

$$IP = \frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades programadas}} \times 100 \quad IP = \frac{22}{22} \times 100$$

$$IP = 100\%$$

Así, se presenta un índice de planificación del 100%, lo que implica que dos actividades vinculadas a las revisiones de exámenes médicos que fueron pospuestas para enero de 2024 se cumplieron de manera eficiente. Así mismo en el Anexo 14, se aprecia a detalle las actividades que se llevaron a cabo.

Talleres y Simulacros desarrollados

Se han llevado a cabo tres talleres en setiembre, centrados en los temas de primeros auxilios, sismos, evacuación y rescate. En el año 2023, se planificaron un total de 3 actividades, las cuales se completaron en su totalidad.

Tabla 15

Cronograma de talleres y simulacros

Temas de capacitación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Evacuación y rescate									X			
Primeros Auxilios									X			
Sismos									X			

Nota. Los talleres y simulacros se programaron para el mes de setiembre de acuerdo con el tiempo que se tomó para implementación

Figura 29

Talleres y simulacros a los colaboradores



Nota. Fotografía de los talleres y simulacros realizados con apoyo de los colaboradores.

Paso 3: Evaluación

A partir de inserción del Plan de SST, podemos afirmar que se avanzó y se redujo en cierta parte el abismo respecto a las metas establecidas por el empleador. Lo cual se evidencia en la (tabla 16), que muestra que el nivel de cumplimiento de los propósitos antes de la inserción era del 10.2%, mientras que tras la implementación ascendió al 95%. Este cambio refleja un aumento en cuanto a la ejecución de los lineamientos del Plan de SST del 84.8%.

Figura 30

Segunda evaluación a la empresa



Nota. Fotografías de la segunda evaluación de la empresa tras la inserción del Plan de SST.

Tabla 16

Comparativo del cumplimiento de lineamientos

N°	LINEAMIENTO	PUNTAJE MÁXIMO	Pretest		Postest	
			PUNTAJE OBTENIDO	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	% CUMPLIMIENTO
I.	Compromiso e involucramiento	40	8	20.0%	37	93%
II.	Política de seguridad y salud ocupacional	48	16	33.3%	47	98%
III.	Planeamiento y aplicación	68	3	4.4%	67	99%
IV.	Implementación y operación	100	11	11.0%	99	99%
V.	Evaluación normativa	40	6	15.0%	26	65%
VI.	Verificación	96	3	3.1%	95	99%
VII.	Control de información y documentos	44	0	0.0%	44	100%
VIII.	Revisión por la dirección	24	0	0.0%	23	96%
TOTAL		460	47	10.2%	438	95%

Nota. Elaborado con datos de la ferretería

Figura 31

Ferretería después de la aplicación del Plan de SST



Nota. Imagen de la ferretería tras la inserción del Plan de SST

En cambio, al evaluar las extensiones del Plan de SST se han conseguido los valores numéricos que quedan como resultados.

Tabla 17

Cuadro comparativo de dimensiones del Plan de SST

Concepto	Pretest	Postest
Actividades ejecutadas	0	22
Actividades programadas	0	22
N° de capacitaciones efectuadas	0	4
N° de capacitaciones programadas	0	4
N° de inspecciones efectuadas	0	4
N° de inspecciones programadas	0	4
Índice de Planificación	0%	100%
Índice de Capacitaciones	0%	100%
Índice de Inspecciones	0%	100%

Nota. Elaborado con la información brindada por la ferretería

La tabla 17, contiene información que en la que se aprecia el índice de planificación en el postest llegó al 100%, mientras el porcentaje de cumplimiento en cuanto a las capacitaciones e inspecciones lograron un 100%. Desde la inserción del Plan SST, ha habido una disminución en la cantidad de accidentes reportados. Según los informes del sistema, se han registrado un total de 3 accidentes, la mayoría de ellos fueron de carácter leve. Solo se reportaron una ausencia médica, no más de un día.

Tabla 18*Accidentabilidad pos test*

REGISTRO DE ACCIDENTABILIDAD									
EMPRESA		Ferretería		AÑO			2023		
RESPONSIBLE		Rojas Acevedo Yesenia Miriam		INDICADOR			Accidentabilidad		
MÉTODO		Pre-Test Post-Test		X			FÓRMULA $A = \frac{I.F \times I.G}{1000}$		
Mes	Nº Semana	Fecha	Nº de Trabajadores	Total de horas trabajadas	Nº de accidentes registrados	Nº de días perdidos	Indice de frecuencia de accidentes (I.F)	Indice de gravedad de accidentes (I.S)	Accidentabilidad (A)
1	1	25/09 - 30/09	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	2	02/10 - 07/10	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	3	09/10 - 14/10	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	4	16/10 - 21/10	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
2	5	23/10 - 28/10	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
	6	30/10 - 06/11	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	7	07/11 - 13/11	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	8	14/11 - 20/11	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
3	9	21/11 - 27/11	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	10	28/11 - 04/12	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	11	05/12 - 12/12	15	720	1	1	277.8	277.8	77.2
	12	13/12 - 19/12	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
4	13	20/12 - 27/12	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	14	28/12 - 05/01	15	720	1	0	277.8	0.0	0.0
	15	06/01 - 12/01	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
	16	13/01 - 19/01	15	720	0	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL				11520	3	1	52.1	17.4	0.9

Nota. Elaborado con datos de la empresa

La tabla 18, presenta los accidentes registrados en un periodo de 16 semanas, que involucran a 15 colaboradores quienes trabajan 48 horas por semana, sumando un total de 720 horas, en la cual se observa que el (I.A) corresponde a 0.9 y el (I.F) es de 52.1, lo que significa que ocurren 52.1 accidentes por cada 200,000 horas. Por otro lado, el (I.S) se sitúa

Tabla 20

Programación de inspecciones

N°	Tipo	Frecuencia de inspección
1	Luces de emergencia	Mensual
2	Señalización	Mensual
3	Extintores	Mensual
4	Botiquin de primeros auxilios	Semanal

Nota. Elaboración propia tras recolección de datos de la empresa

Figura 32

Inspecciones realizadas



Nota. Fotografías de las inspecciones

3.6. Análisis Económico y Financiero

Con el objetivo de insertar un Plan de SST, las actividades tienen un valor en soles, el cual se ve a continuación.

Tabla 21*Presupuesto de Implementación*

ACTIVIDADES	VALOR (S/.)
Evaluación inicial	
Realización de auditorias	60.00
Planificación	
Elección de un jefe de seguridad	10.00
Elaboración de políticas	30.00
Plan anual de SST	20.00
Programa anual de SST	20.00
Programa anual de capacitaciones	15.00
Matriz de EPP	15.00
Elaboración de lista de peligros, riesgos y consecuencias	30.00
Matriz IPERC	33.00
Plan de respuesta a emergencias	50.00
Reglamento de SST	30.00
Ejecución de Plan SST	
Ejecución de actividades	200.00
Elaboración de formatos	120.00
Compra de EPP y materiales	1700.00
Ejecución de capacitaciones	1540.00
Ejecución de talleres y simulacros	320.00
Ejecución de inspecciones	50.00
Evaluación final	
Realización de auditorias	20.00
Elaboración de informes y reportes	120.00
Total presupuesto de implementación de Plan SST	4383.00

Nota. Elaboración propia después de analizar el estado inicial de la empresa para la implementación de un Plan de SST

En la tabla 21 se presenta un desglose detallado del presupuesto para la inserción del Plan de SST, que refleja un monto de S/. 4,383; en el cual se incluyen todas las actividades mencionadas y explicadas en los párrafos previos.

Tabla 22*Costo hora hombre*

Costo hora hombre		
Planilla		
	MES	AÑO
SUELDO	1400	16800
CTS		2000
		18800
SSP	9%	1692
GRATIFICACIÓN		4360
SCTR	2%	336
Total costo por trabajador		25188
Semanas	52 año	484.3846154
Horas	48 semana	10.09134615
Costo por hora hombre	S/.	10.09134615

Nota. Elaborado con datos brindados por la ferretería

La anterior tabla, detalla los costos por hora de los empleados que están en planilla, el cual corresponde a un monto de S/. 10.09134615 anuales; en este monto se incluyen el salario, el Certificado de Trabajo Seguro, el Seguro Social del Perú y el SCTR.

En un aspecto diferente, los efectos económicos de los accidentes pre test se detallan en la tabla 23, donde se pueden observar los gastos desglosados de cada uno de los eventos, los cuales corresponden a un total de S/. 1,120 durante un periodo de 16 semanas; al anualizar este gasto y considerando que 52 semanas componen un año, se deduce que los gastos anuales ascienden a S/3,640.

Tabla 23*Costo de accidentabilidad Pre test*

COSTO DE ACCIDENTABILIDAD												
TIPO DE ACCIDENTE			Leve	L	NÚMERO DE COLABORADORES					15 colaboradores		
			Grave	G	AÑO					2023		
			Mortal	M	MÉTODO					Pre Test	X	
										Post Test		
Mes	Semana	Fecha	Accidentes	Tipo	Descanso Médico	Consulta	Procedimientos	Medicina	Enfermería	Total (S/.)	Gasto por mes (S/.)	
1	1	02/05 - 08/05	1	L	0	50	0	45	0	95.00	185.00	
	2	09/05 - 15/05	0		0	0	0	0	0	0.00		
	3	16/05 - 23/05	1	L	0	50	0	40	0	90.00		
	4	24/05 - 30/05	0		0	0	0	0	0	0.00		
2	1	31/05 - 06/06	2	L G	1	100	40	260	60	460.00	460.00	
	2	07/06 - 13/06	0		0	0	0	0	0	0.00		
	3	14/06 - 20/06	0		0	0	0	0	0	0.00		
	4	21/06 - 27/06	0		0	0	0	0	0	0.00		
3	1	28/06 - 05/07	0		0	0	0	0	0	0.00	375.00	

2	06/07 - 12/07	1		G	1	50	40	120	80	290.00	
3	13/07 - 19/07	0			0	0	0	0	0	0.00	
4	20/07 - 26/07	1		L	0	50	0	35	0	85.00	
4	1	27/07 - 04/08	0		0	0	0	0	0	0.00	100.00
2	05/08 - 11/08	1		L	0	50	0	50	0	100.00	
3	12/08 - 18/08	0			0	0	0	0	0	0.00	
4	19/08 - 25/08	0			0	0	0	0	0	0.00	
TOTAL	16	7	5	2	0	2	350	80	550	140	1120.00

Nota. Recopilación y elaboración propia tras el análisis del costo de un accidente con respecto a su gravedad.

Tabla 24

Costo de accidentabilidad – postest

COSTO DE ACCIDENTABILIDAD												
TIPO DE ACCIDENTE		Leve	L	NÚMERO DE COLABORADORES				15 colaboradores				
		Grave	G	AÑO				2023				
		Mortal	M	MÉTODO				Pre Test		Post Test		
Mes	Semana	Fecha	Accidentes	Tipo	Descanso Médico	Consulta	Procedimientos	Medicina	Enfermería	Total (S/.)	Gasto por mes (S/.)	
1	1	25/09 - 30/09	0		0	0	0	0	0	0.00	0.00	
	2	02/10 - 07/10	0		0	0	0	0	0	0.00		
	3	09/10 - 14/10	0		0	0	0	0	0	0.00		
	4	16/10 - 21/10	0		0	0	0	0	0	0.00		
2	1	23/10 - 28/10	1	L	0	50	0	65	0	115.00	115.00	
	2	30/10 - 06/11	0		0	0	0	0	0	0.00		
	3	07/11 - 13/11	0		0	0	0	0	0	0.00		
	4	14/11 - 20/11	0		0	0	0	0	0	0.00		
3	1	21/11 - 27/11	0		0	0	0	0	0	0.00	195.00	
	2	28/11 - 04/12	0		0	0	0	0	0	0.00		
	3	05/12 - 12/12	1	G	1	50	40	75	30	195.00		
	4	13/12 - 19/12	0		0	0	0	0	0	0.00		
4	1	20/12 - 27/12	0		0	0	0	0	0	0.00	105.00	
	2	28/12 - 05/01	1	L	0	50	0	55	0	105.00		
	3	06/01 - 12/01	0		0	0	0	0	0	0.00		
	4	13/01 - 19/01	0		0	0	0	0	0	0.00		
TOTAL	16		3	2	1	0	1	150	40	195	30	415.00

Nota. Elaboración propia respecto al costo de accidentabilidad

En la tabla 24, se aprecia que, en un periodo de 16 semanas tras la inserción del Plan de SST el costo de accidentabilidad corresponde a S/. 415.00. Así mismo, los costos anuales derivados de los accidentes durante el pos test son S/1,348.75 inferior a los costos del pre

test, donde se observa un ahorro considerable en cuanto a la accidentabilidad que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 25

Ahorro beneficio en accidentabilidad

AHORRO BENEFICIO	
ACCIDENTABILIDAD PRE TEST	1120.00
ACCIDENTABILIDAD POST TEST	415.00
AHORRO EN SOLES	705.00

Nota. Elaboración propia

La anterior tabla detalla los gastos relacionados con la accidentabilidad y licencias médicas del antes y después, junto con el ahorro mensual correspondiente. Se observa que, tras la inserción de la mejora, se ahorró S/. 705.00 en un periodo de 16 semanas, por consiguiente, el ahorro mensual corresponde a S/. 176,25,

Tabla 26

Costo de sostenimiento

COSTO DE SOSTENIMIENTO					
INSUMOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TIEMPO (MESES)	S/. MES
Capacitación	1	servicio	80	1	70.00
Inspección	2	servicio	30	1	30.00
Cascos	15	unidad	25	6	4.16
Lentes de seguridad	15	unidad	15	3	5.00
Mascarilla antipolvo	15	unidad	12	3	4.00
Guantes	15	unidad	16	6	2.66
Zapato de seguridad	15	unidad	60	12	5.00
Formatos de medición	20	unidad	0.5	1	0.50
Abastecimiento de botiquin	1	unidad	40	3	13.33
Auditorías	1	servicio	20	1	20.00
TOTAL					154.65

Nota. Elaboración propia

Es fundamental determinar el gasto mensual necesario para la implementación del Plan de SST al evaluar el flujo de caja. La tabla demuestra el registro de insumos requeridos junto con su costo mensual, que asciende a S/. 154.65 el cual es necesario para mantener en operación el Plan de SST y disminuir gradualmente la tasa de accidentes.

Tabla 27

Flujo de caja proyectado mensual del Plan de SST

Flujo de caja proyectado del Plan de SST													
Conceptos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Flujo inicial		-4383	-3788	-3192	-2597	-2002	-1406	-811	-216	380	975	1571	2166
Ahorro por SST		750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Costo de sostenimiento SST		154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65
Inversión	4383												
Flujo neto	-4383	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35	595.35
Flujo de caja	-4383	-3787.65	-3192.30	-2596.95	-2001.60	-1406.25	-810.90	-215.55	379.80	975.15	1570.50	2165.85	2761.20

Nota. Elaboración propia con datos recopilados de la empresa

La anterior tabla, muestra el flujo de caja proyectado en un periodo de doce meses, en el cual se ha tomado como base el ahorro acumulado en los últimos cuatro meses, considerando que se mantendrá constante durante todo el período. La inversión está desglosada por categorías en la tabla 21. No se han incluido otros costos, como mano de obra, materiales, insumos de trabajo y similares, ya que estos permanecerán sin cambios antes y tras la inserción del Plan de SST.

Tabla 28

Análisis económico financiero

VAN	S/ 2,213.07
TIR	8.45%
B/c	S/ 1.50
PRC	7.362055933
> 0	Viable
= 0	Viable según mayor análisis
< 0	No viable

Nota. Elaboración propia

Los datos de la anterior tabla, fueron calculados mediante formula con el aplicativo Excel, y considerando la tasa de descuento el 15% anual o 1.25 % mensual, se ha adquirido un VAN de S/ 2,213.07 que indica que el proyecto es viable por ser mayor a cero, y un TIR de 8.45% mensual, lo que evidencia que los ahorros obtenidos cubren la inversión efectuada en la ferretería.

Del mismo modo, B/C corresponde a 1.50 que indica que por el sol que fue invertido se recupera 1.50 céntimos y por otro lado se tiene que lo invertido se recuperará el octavo mes con un valor de PRC de 7.362055933.

3.7. Método de análisis de datos

El estudio consistió en la interpretación y análisis de estadísticas descriptivas e inferenciales mediante el uso del software SPSS. Se evaluaron pruebas de estadísticas paramétricas y no paramétricas, considerando los estadígrafos para detectar diferencias significativas. Esto se realizó después de implementar el Plan de SST y observar su repercusión en el índice de accidentabilidad. De acuerdo con el autor Ñaupas (2014), la estadística descriptiva consiste en analizar y resumir los datos relacionados con la variable en cuestión. Esto implica una serie de medidas que permiten comprender el comportamiento de dichas variables, incluyendo tanto las medidas de dispersión como las de tendencia central. Con respecto a la estadística inferencial, Ñaupas (2014) sostiene que es una rama de la estadística que utiliza cálculos matemáticos para verificar hipótesis, estimando parámetros a fin de determinar si la información surge de una distribución normal.

3.8. Aspectos éticos

Para el presente estudio se consideraron los datos auténticos de la empresa, y a lo largo del proceso se mantuvieron las buenas prácticas.

Así mismo, el análisis de los datos que se recolectaron se realizó utilizando un software de estadística, asegurando que no se alteraron los datos, que representan fielmente la recopilación de la información. Se solicitó y se obtuvo el consentimiento del encargado de las operaciones diarias de la empresa analizada para acceder a su información de manera respetuosa.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Descriptivos de la variable independiente

En relación con los datos descriptivos del Plan de SST, en la tabla a continuación se muestra una correspondencia entre el antes y después de los indicadores. Se observa un aumento del 100% en el índice de planificación, así como un incremento del 100% en los índices de capacitación e inspecciones; es importante destacar que no se cuentan con datos en el pre test.

Tabla 29

Comparación de pretest y postets del Plan SST

Concepto	Pretest	Postest
Actividades ejecutadas	0	22
Actividades programadas	0	22
N° de capacitaciones efectuadas	0	4
N° de capacitaciones programadas	0	4
N° de inspecciones efectuadas	0	4
N° de inspecciones programadas	0	4
Índice de Planificación	0%	100%
Índice de Capacitaciones	0%	100%
Índice de Inspecciones	0%	100%

Nota. Elaboración Propia

Descriptivos de la variable dependiente

Tabla 30

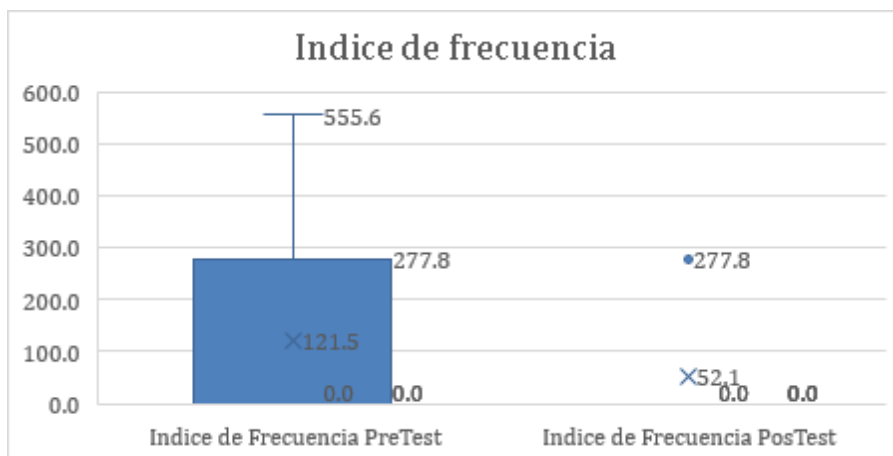
Comparativo del Índice de Frecuencia

	INDICEDEFRECUENCIAIPRETEST	INDICEDEFRECUENCIAIPOSTEST
N	16	16
Media	121.538	52.088
Desv. Estándar.	174.7787	111.9848
Asimetría	1.183	1.772
Curtosis	.633	1.285

Nota. Análisis Descriptivo del Índice de Frecuencia en el software SPSS

Figura 33

Diagrama de cajas y bigotes - Índice de Frecuencia



Nota. Diagrama de cajas y bigotes en Excel

En la tabla 30, se puede apreciar que (121.538) corresponde a la media pre test que es mayor a la media pos test (52.088), ello indica que en promedio la (F.A) ha disminuido, así mismo, la desviación estándar pre test corresponde a (174.7787) y en el pos test ha descendido a (111.9848), de esta forma los puntajes del índice de frecuencia tienden a ser más homogéneos como se demuestra en la figura 33. Adicionalmente, se puede verificar que la asimetría resultó de (1.183) a (1.772), lo cual al ser positivas cuentan con un sesgo a la derecha. De igual manera, la curtosis es leptocúrtica debido a que los datos son mayores a cero, y se aprecia que la dispersión de los datos tras la inserción del Plan de SST es menor. Esto indica que ha habido una reducción en la variabilidad de estos sucesos, los cuales se agrupan más cerca de la media, lo que en sí mismo representa un afianzamiento.

Tabla 31

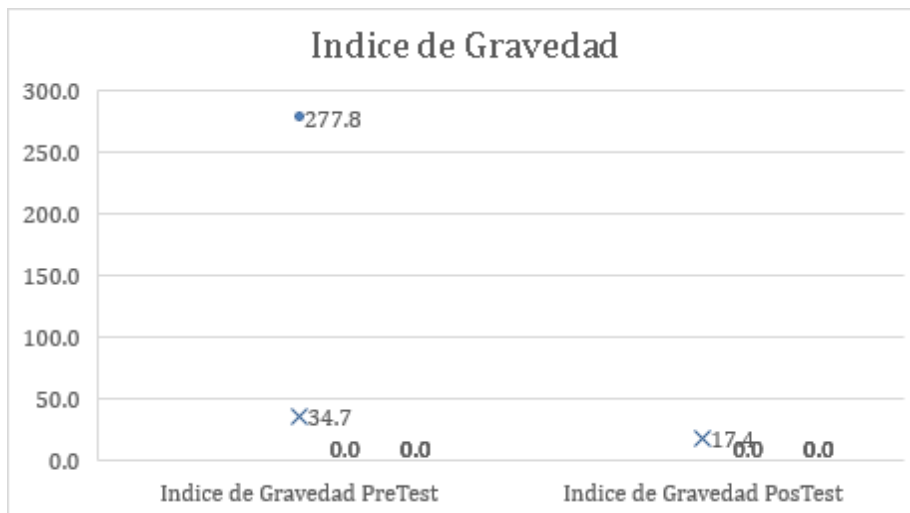
Comparativo del Índice de Gravedad pretest – posttest

	Índice de gravedad – Pretest	Índice de gravedad – Posttest
N	16	16
Media	34.725	17.363
Desv. Estándar	94.8868	69.4500
Asimetría	2.509	4.000
Curtosis	4.898	16.000

Nota. Elaborado en SPSS

Figura 34

Diagrama de cajas y bigotes - Índice de Gravedad



Nota. Diagrama de cajas y bigotes en Excel

En la tabla 31, se observa que la media del pre test (34.725) supera a la media del pos test (17.363), lo cual indica que, la gravedad de los accidentes ha disminuido. En relación a la desviación estándar, esta es de (94.8868) en el pre test y ha disminuido a (69.4500) en el pos test, lo que sugiere que los puntajes del índice de gravedad tienden a ser más homogéneos, como se evidencia en la figura 34. Además, se puede observar que la asimetría pasa de (2.509) a (4.000), lo que indica que ambos tienen un sesgo a la derecha. De igual manera, las curtosis (4.898 y 16.000) se considera leptocúrtica debido a que son mayores a cero, evidenciándose que la dispersión de los datos pos test ha reducido. Esto sugiere que ha habido mayor variación en cuanto a los descansos médicos, esto significa que existe una mejora.

Tabla 32

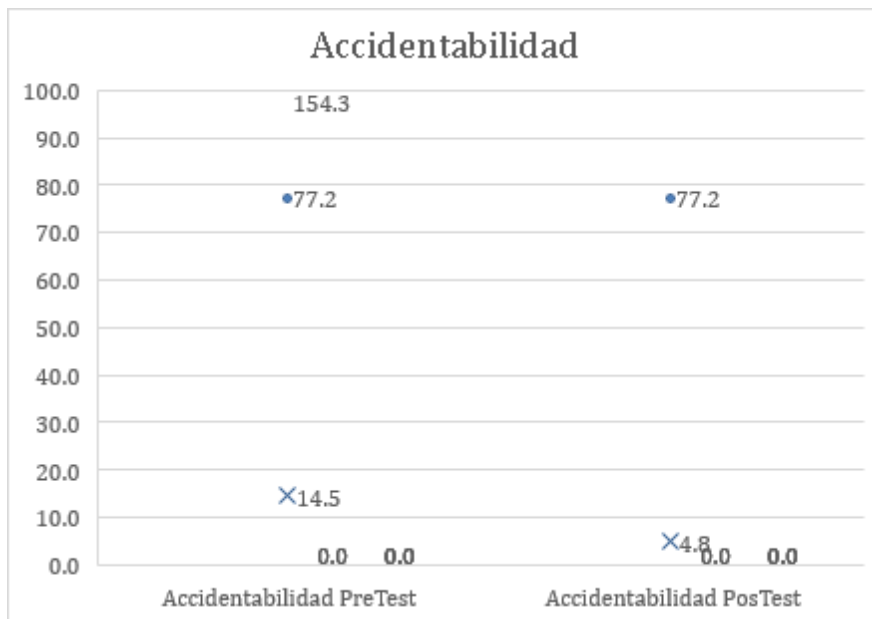
Comparativo de accidentabilidad pretest – postest

	ACCIDENTABILIDADPRETEST	ACCIDENTABILIDADPOSTEST
N	16	16
Media	14.469	4.825
Desv. Estándar	41.9673	19.3000
Asimetría	3.029	4.000
Curtosis	9.088	16.000

Nota. Elaborado con datos recopilados de la ferretería

Figura 35

Diagrama de cajas y bigotes - Accidentabilidad



Nota. Diagrama de cajas y bigotes en Excel

La tabla 32 muestra que las cifras de (14.469) corresponden media del pre test, la cual es superior a la cifra (4.825) pos test, lo cual indica que, en efecto, el (I.A) ha disminuido. En cuanto a la desviación estándar, la cifra de (41.9673) corresponde al pre test, que disminuyó a (19.300) en el pos test como se aprecia en la figura 25, en cuanto al pre test los datos son más variados y en el post test más homogéneos. Además, las asimetrías como son datos positivos cuentan con sesgo a la derecha. Por otro lado, las cifras de la curtosis indican mayor concentración de datos alrededor de la media, caracterizándose como leptocúrtica.

4.2. Análisis inferencial

Para este análisis, se analizan los datos y el comportamiento de estos. Así como, en lo que respecta al índice de accidentabilidad, frecuencia y gravedad de los accidentes. Con este propósito, y dado que se dispone de 16 datos en total, se llevará a cabo el análisis de normalidad utilizando el estadístico de Shapiro-Wilk.

Regla de decisión:

Si p valor ≤ 0.05 , la serie tiene comportamiento no paramétrico

Si p valor > 0.05 , la serie tiene comportamiento paramétrico

Tabla 33*Análisis de normalidad - Índice de frecuencia*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
INDICEDEFRECUENCIAPRETEST	.382	16	.000	.695	16	.000
INDICEDEFRECUENCIAPOSTEST	.492	16	.000	.484	16	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota. Elaborado en SPSS

Se evidencia que, la significancia o p es inferior a 0.05, lo que indica que el índice de frecuencia presenta un desempeño no paramétrico.

Tabla 34*Análisis de normalidad - Índice de gravedad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
INDICEDEGRAVEDADPRETEST	.518	16	.000	.398	16	.000
INDICEDEGRAVEDADPOSTEST	.536	16	.000	.273	16	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota. Elaborado en SPSS

A partir de la tabla 34, se observa que el valor de la significancia o p es inferior a 0.05, por lo cual el índice de gravedad presenta un desempeño no paramétrico.

Tabla 35*Análisis de normalidad - Accidentabilidad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
ACCIDENTABILIDADPRETEST	.510	16	.000	.405	16	.000
ACCIDENTABILIDADPOSTEST	.536	16	.000	.273	16	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota. Elaborado en SPSS

La tabla 35, detalla que la significancia, es inferior a 0.05. Esto indica que se presenta un comportamiento no paramétrico en cuanto a las series. Por tanto, para llevar a cabo el cotejo de la hipótesis, es necesario emplear un estadígrafo apropiado para series no paramétricas. En este contexto, si se requiere realizar un contraste comparativo, la prueba de Wilcoxon es el adecuado.

Contraste de hipótesis general

Siendo la hipótesis general nula y alterna:

Ho: La implementación de un Plan de SST no reduce los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Ha: La implementación de un Plan de SST reduce los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Regla de decisión:

Si p valor < 0.05 , se rechaza Ho

Si p valor ≥ 0.05 , se acepta Ho.

Tabla 36

Diferencia de medias con Wilcoxon - Accidentabilidad

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
ACCIDENTABILIDADPRETEST	16	14.469	41.9673	0.0	154.3
ACCIDENTABILIDADPOSTEST	16	4.825	19.3000	0.0	77.2

Nota. Elaborado en SPSS

A partir de la tabla 36, se observa que, según el análisis de diferencias de medias utilizando Wilcoxon, la media de accidentabilidad en el pre test (14.469) es superior a la del pos test (4.825). Esto indica una mejora de un 66.65%, evidenciando que el índice de accidentabilidad disminuyó tras la inserción del Plan de SST. Lo que indica que no se cumple la hipótesis nula, en tal razón se rechaza y se acepta la hipótesis de la investigación. Es decir que el Plan de SST reduce los accidentes en la ferretería. Asimismo, teniendo los resultados de los estadísticos descriptivos se halla el contraste mediante la prueba de Wilcoxon.

Tabla 37

Estadístico de prueba - Hipótesis general

ACCIDENTABILIDADPOSTEST - ACCIDENTABILIDADPRETEST	
Z	-,816 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	.414
a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon	
b. Basado en los rangos positivos.	

Nota: La tabla muestra la prueba de contraste del índice de accidentabilidad.

De la tabla 37, el análisis estadístico reveló que la significancia es de 0.414, dado que esta cifra es mayor a 0.05, que en consecuencia no hay una evidencia estadística que respalde el 95% de confiabilidad de que el Plan de SST reduzca la accidentabilidad. Sin embargo, en la tabla 36 se evidencia que la media del pre test es menor a la media del pos test dejando en evidencia que existe una contradicción, por consiguiente, con la finalidad de validar lo hallado es necesario ampliar el análisis mediante valores de Z.

Regla de decisión:

Z calculado < Z crítico; se acepta la Ho

Z calculado ≥ Z crítico, se rechaza la Ho.

Figura 36

Valores negativos de Z con Wilcoxon

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3	0.0013	0.0010	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

Nota: Valor de la confiabilidad para Z crítico

Utilizando Wilcoxon, el análisis estadístico indica que la significancia es 0.414, que al ser superior a 0.05, permite aceptar la (Ho) con un nivel de confianza del 95% (1 - 0.05). Sin embargo, el valor de Z calculado (-0.816) es mayor que el valor crítico de Z (-0.820) con una significancia de 0.2061. Por ende, se niega la Ho y se acepta la Ha, a una confiabilidad del 79.39% (1 - 0.2061), afirmado que la inserción del Plan de SST si reduce los accidentes laborales.

Contraste de la primera Hipótesis Especifica

Teniendo la hipótesis especifica uno, nula y alterna,

Ho. La implementación de un Plan de SST no reduce índice de frecuencia de los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Ha. La implementación de un Plan de SST ocupacional reduce índice de frecuencia de los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Regla de decisión:

Si *p* valor menor que 0.05, se rechaza Ho

Si *p* valor mayor o igual a 0.05, se acepta Ho

Tabla 38

Diferencia de medias con Wilcoxon - Frecuencia

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
INDICEDEFRECUENCIAPRETEST	16	121.538	174.7787	0.0	555.6
INDICEDEFRECUENCIAPOSTEST	16	52.088	111.9848	0.0	277.8

Nota. Elaborado en SPSS

Así mismo, en cuanto a la comparación de las medias utilizando la prueba de Wilcoxon para el (I.F). En cuanto a la media de esta dimensión en el pre test corresponde a (121.538) que supera a la del pos test con un (52.088), lo que indica una mejora del 57.14%. Esto indica que el (I.F) disminuyó tras la aplicación del Plan de SST en la ferretería. Por consiguiente, para hallar el nivel de confiabilidad del estudio se analiza el estadístico de prueba, donde:

Regla de decisión:

Si p valor menor que 0.05, se rechaza H_0

Si p valor mayor o igual a 0.05, se acepta H_0 .

Tabla 39

Estadístico de prueba - Primera hipótesis específica

	INDICEDEFRECUENCIAPOSTEST – INDICEDEFRECUENCIAPRETEST
Z	-1,633 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	.102
a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon	
b. Basado en los rangos positivos.	

Nota. Elaborado en SPSS

Utilizando Wilcoxon, el análisis estadístico indica que la significancia es 0.102, que al ser superior a 0.05, permite aceptar la (H_0) con un nivel de confianza del 95% (1 - 0.05). Por lo cual en base a los resultados y al análisis de la tabla 38, existe una contradicción por lo que es necesario ampliar el análisis mediante valores de Z.

Regla de decisión:

Z calculado < Z crítico; se acepta la H_0

Z calculado \geq Z crítico, se rechaza la H_0 .

Figura 37

Valores negativos de Z con Wilcoxon

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3	0.0013	0.0010	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0341	0.0332	0.0322	0.0312	0.0301	0.0291	0.0281	0.0271
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0733	0.0717	0.0701	0.0685	0.0669
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

Nota: Valor de la confiabilidad para Z crítico

De acuerdo con la tabla 39, el valor de Z calculado (-1.633) que al contrastar el valor en la tabla de valores de Z negativos (Figura 37), el Z crítico es (-1.540) el cual es menor en comparación con el Z calculado. Por tanto, a una significancia de 0.0505 y con una confiabilidad del 94.95% (1 - 0.0505), se niega la (Ho) y se sostiene que la inserción de un Plan de SST contribuye a la reducción del (I.F) de los accidentes en la ferretería.

Contraste de la segunda Hipótesis Específica

Teniendo la hipótesis específica dos, nula y alterna

Ho: la implementación de un Plan de SST no reduce índice de gravedad de los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Ha: la implementación de un Plan de SST reduce índice de gravedad de los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Tabla 40

Diferencia de medias con Wilcoxon - Gravedad

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
INDICEDEGRAVEDADPRETEST	16	34.725	94.8868	0.0	277.8
INDICEDEGRAVEDADPOSTEST	16	17.363	69.4500	0.0	277.8

Nota. Elaborado en SPSS

De la tabla 40, de los descriptivos con Wilcoxon, se aprecia el valor de (34.725) que corresponde a la media del (I.S) antes de la implementación que resultó ser mayor a la cifra de (17.363) que corresponde la media del (I.S) después de la inserción del Plan de SST, en tal razón se demostró una reducción y por consiguiente una mejora de 50% en el índice de gravedad. Así mismo, para hallar el nivel de confiabilidad del estudio se analiza el estadístico de prueba, donde:

Regla de decisión:

Si p valor menor que 0.05, se rechaza Ho

Si p valor mayor o igual a 0.05, se acepta Ho.

Tabla 41

Estadístico de prueba para el índice de gravedad

INDICEDEGRAVEDADPOSTEST - INDICEDEGRAVEDADPRETEST	
Z	-,577 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	.564

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos positivos

Nota. Elaborado en SPSS

Utilizando Wilcoxon, el análisis estadístico indica que la significancia es 0.564, que al ser superior a 0.05, permite aceptar la (Ho) con un nivel de confianza del 95% (1 - 0.05). Por lo cual en base a los resultados y al análisis de la tabla 40, existe una contradicción por lo que es necesario ampliar el análisis mediante valores de Z.

Regla de decisión

Z calculado < Z crítico; se rechaza la Ho

Z calculado ≥ Z crítico, se acepta la Ho.

Figura 38

Valores negativos de Z con Wilcoxon

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3	0.0013	0.0010	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0055	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0505	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0668	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0708	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2389	0.2358	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2483	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641

Nota: Valor de la confiabilidad para Z crítico

De acuerdo con la figura el valor de Z calculado (-0.577) es mayor que el valor crítico de Z (-0.580) con una significancia de 0.2810. Por ello, a una confiabilidad del 71.90% (1 - 0.2810), se niega la (Ho) y se sostiene que la inserción de un Plan de SST contribuye a la reducción del (I.S) de los accidentes en la ferretería.

V. DISCUSIÓN

Este estudio es crucial, ya que demuestra de qué manera las organizaciones pueden aprovechar las ventajas de implementar una política enfocada a la prevención de riesgos, lo que facilita que los trabajadores desempeñen sus funciones en entornos libres de peligros y seguros. Se evidencia que el Plan de SST no solo ayuda a reducir accidentes, sino que también reduce los gastos relacionados con la falta de SST. Por ello, es crucial instalarla y verificar su cumplimiento en cuanto a las disposiciones de los encargados, ya que esto previene la aplicación de sanciones que pueden ser perjudiciales para las organizaciones.

En cuanto a la hipótesis general, se desarrolló un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial, que evidenció que la media antes de la implementación era de 14.469, mientras que después de dicha implementación fue de 4.825, lo que representa una disminución del 66.65% en los (I.A) Por lo tanto, se constató la denegación de la $H(0)$, lo que confirma la aprobación de la hipótesis del estudio, la cual sostiene que la ejecución de un Plan de SST disminuye la ocurrencia de accidentes en la ferretería. De igual manera, la implementación conllevó a una mejora en el ambiente de trabajo, así como a una mayor concienciación sobre la seguridad. En lo que respecta a la empresa, se observó una disminución de costos, una comunicación más efectiva y un fortalecimiento del liderazgo, lo que resultó en un incremento de la productividad, a consecuencia garantizó su reputación gracias al cumplimiento de la normativa y a un enfoque en la mejora continua. El resultado obtenido se alinea con el estudio anterior realizado por los investigadores Minaya (2020), quienes buscaban disminuir los accidentes en la Corporación I.L. logró reducir el (I.A) en un 30% tras la inserción de un Plan de SST. De manera similar, Osorio y Parihuaman (2023) señalaron que el (I.A) disminuyó a un 50% después de la puesta en marcha de un Plan de SST en EC Soluciones S.A.C. Luego de recopilar información de su registro de accidentes y analizar los datos que se obtuvieron tras la ejecución de la herramienta. Asimismo, Aguirre y Basurco (2022) tienen como finalidad disminuir los accidentes en C y M Commain S.A. Implementaron un Plan de SST de acuerdo con la ley de SST, lo que trajo como resultado la reducción del 75% de estos, según el análisis de datos realizado con SPSS versión 22. De igual manera, Azcona (2023) redujo el (I.A) a un 96.79% tras la inserción de un Plan de SST en una constructora. Así mismo, Díaz y Ostos (2022) lograron reducir el (I.A) en un 84.94% tras implementar un Plan de SST en el sector de mantenimiento de Mishti S.R.L. Los aspectos teóricos se fortalecen con la referencia a Díaz y Ostos (2022). En muchos casos,

los accidentes se producen debido al descuido de los empleados. Por esta razón, es fundamental fomentar una cultura de seguridad entre ellos, haciéndoles comprender que esto beneficia su bienestar, donde la organización prioriza la salud y el bienestar de sus trabajadores. Además, es crucial promover las labores y el apoyo de equipo. Por otra parte, Moreno y Fernández (2024) destacan la relevancia de la formación en SST, pues al proporcionar información sobre este tema, los empleados se convierten en participantes activos en el control y manejo de riesgos de trabajo, promoviendo la tranquilidad en general. De igual manera, Fierro (2022) resalta la relevancia de abordar los riesgos ocultos en las instalaciones del lugar de trabajo. En su investigación, gracias al sistema simplificado para la evaluación de riesgos de accidentes, los riesgos identificados fueron clasificados como riesgos: grandes (2,29%), casi pequeños (82,11%) y pequeños (15,50%). En línea con el criterio mencionado, Morales (2023) resalta en su investigación la relevancia de realizar un análisis interno a la empresa a través del IPERC. Así mismo, la entidad carece de un sistema óptimo en materia de SST, evidenciado por un índice de cumplimiento legal del 47%, lo que indica la existencia de diversos riesgos ocultos que necesitan ser abordados. Por otro lado, Revilla (2023) subraya la relevancia de insertar un Plan de SST en relación con los beneficios económicos. Además, en su estudio, concluyó que la ejecución de un programa de formación que disminuyó los costos de accidentes a 34%.

En cuanto a la primera hipótesis específica, se ejecutó el análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial, el cual revela que la media antes de la implementación fue de 121.538, y posterior a ella, disminuyó a 52.088. Se logró una disminución del 57.14% en (I.F). En consecuencia, se concluyó que se niega la $H(0)$ y permite aceptar la hipótesis del estudio, la cual sostiene que la inserción de un Plan de SST disminuye el índice de frecuencia en la ferretería. De igual manera, se alinea con la investigación de Minaya (2020), cuyo propósito es disminuir los accidentes en la Corporación I.L, consiguió disminuir el (I.F) en un 60% luego de implementar el Plan de SST. De acuerdo con Osorio y Parihuaman (2023), la (I.F) en el departamento de mantenimiento de EC Soluciones S.A.C. disminuyó a un 50% tras la implementación de un Plan de SST. Tras recopilar información de su registro de accidentes y analizar los resultados tras la implementación de la herramienta. De igual manera, Aguirre y Basurco (2022) buscan disminuir la tasa de frecuencia en C y M Commain S.A. Implementaron un Plan de SST, conforme a los requerimientos de la Ley de SST, lo que permitió disminuir la tasa de accidentes en un 90% después de analizar los datos recopilados utilizando SPSS versión 22. De manera similar, Azcona (2023) logró disminuir

el (I.F) a un 84.05% después de emplear un Plan de SST en una compañía constructora. De manera similar, Díaz y Ostos (2022) consiguieron disminuir en un 64.38% el (I.F) tras la inserción un Plan de SST en Mishti S.R.L. En lo que respecta a los aspectos teóricos, Espinoza y Piedra (2023) subrayan la relevancia de identificar las situaciones con potencialidad a causar daño y a los que están propensos los empleados en su entorno laboral, a fin de evitar accidentes que, en muchas ocasiones, pueden derivar en accidentes, contribuyendo así a un aumento en la frecuencia de estos. Osorio y Parihuaman (2023) señalan este indicador como, la cantidad de sucesos laborales en relación con las horas trabajadas. De igual manera, Aguirre y Basurco (2022) argumentan que emplean la frecuencia para detectar cuántas veces se presenta un accidente laboral.

En cuanto a la hipótesis específica dos, se realizó un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial, que evidencia que la media previa a la implementación fue de 34.725 y luego se convirtió en 17.363. Se logró una disminución del 50% en el (I.S). Por ello, se niega la $H(0)$ y como consecuencia, se afirma la hipótesis del estudio, el que sostiene que la implementación de un Plan de SST reduce el (I.S) dentro de la organización. Así mismo, concuerda con la investigación de Minaya (2020), que busca disminuir los accidentes en la Corporación I.L. consiguió disminuir en un 45% el (I.S) tras implementar el Plan de SST. Del mismo modo, Osorio y Parihuaman (2023) señalaron que el índice de gravedad se incrementó en un 61% después de poner en práctica un Plan de SST en el departamento de mantenimiento de la EC Soluciones S.A.C. Tras la recopilación de datos en su historial de accidentes y la evaluación de resultados tras la inserción de la herramienta. Aguirre y Basurco (2022) también tienen como objetivo disminuir el índice de severidad C y M de Commain S.A. se implementó un Plan de SST siguiendo lo que menciona la ley de SST, lo que redujo la accidentabilidad en un 75%, según el análisis de datos recopilados utilizando SPSS versión 22. De igual manera, Azcona (2023) redujeron el índice de severidad a un 88.42% al implementar un Plan de SST en una constructora. Asimismo, Díaz y Ostos (2022) redujeron el índice de gravedad a un 63.33% tras implementar el Plan de SST en el departamento de mantenimiento de Mishti S.R.L. Desde una perspectiva teórica, se respalda la información con lo señalado por Osorio y Parihuaman (2023), quienes indican que la severidad de los accidentes, según la Ley N° 29783, es conocida como índice de gravedad. Este índice permite comparar la severidad de una lesión con el volumen de productividad que se pierde.

VI. CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados, el objetivo principal, que consiste en evaluar como la puesta en práctica del Plan de SST disminuye las tasas de accidentabilidad, que se evidenció en la ferretería, después de adoptar políticas de SST e inspeccionar los sistemas desarrollados, se logró la disminución de un 66.65% en las tasas de accidentes a un nivel de confianza del 79.39%.

En relación con el primer objetivo específico, que se refiere a establecer cómo la aplicación del Plan de SST disminuye la frecuencia de accidentes, se evidenció también que después de llevar a cabo los simulacros, talleres y capacitaciones relacionados con el Plan de SST, se disminuyó el (I.F) en un 57.14% en la ferretería con una confiabilidad del 94.95%.

En cuanto al objetivo específico dos, el cual consiste en evaluar de qué manera inserción de un Plan de SST disminuye la gravedad de accidentes, se pudo evidenciar que, debido a los temas que refuercen y alimenten la cultura preventiva, los días ausentes por razones médicas fueron reducidos, logrando así una reducción del (I.S) en la ferretería del 50% con una confiabilidad del 71.90%.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la ferretería que continúe abordando las deficiencias en la implementación de las directrices y normativas de SST a fin de garantizar la disminución constante de los accidentes.

En cuanto a la ferretería se sugiere al empleador motivar al colaborador que tiene el rol de supervisor de SST para que continúen implementando talleres, programas y simulacros con el objetivo de disminuir el suceso de accidentes en la organización.

Así mismo, se sugiere a la ferretería que fomente la involucración del equipo en la creación y mejora de una cultura de prevención, a fin de reducir aún más la severidad de los accidentes y prestar atención a las áreas de mejora existentes en la organización.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Internacional del Trabajo (2023). Casi 3 millones de personas mueren por accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo. *Página web de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*.

<https://www.ilo.org/es/resource/news/casi-3-millones-de-personas-mueren-por-accidentes-y-enfermedades>

Organización Internacional del Trabajo (2021). OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. *Página web de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*.

<https://www.ilo.org/es/resource/news/omsoit-casi-2-millones-de-personas-mueren-cada-ano-por-causas-relacionadas>

La Nación (2024). Accidentes laborales: por cada USD 1 de gasto, se generan USD 3 en costos indirectos. *Portal web del diario La Nación*.

<https://www.lanacion.com.py/negocios/2024/04/29/accidentes-laborales-por-cada-usd-1-de-gasto-se-generan-usd-3-en-costos-indirectos/>

SAT – Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo (2022). Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. *Oficina General de Estadística y Tecnologías de la Información y Comunicaciones*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2925291/Bolet%C3%ADn%20Notificaciones%20ENERO%202022.pdf>

El Comercio (2022). MTPE: Estos son los sectores que registran mayor número de accidentes de trabajo. *Portal web del diario El Comercio*.

<https://elcomercio.pe/economia/peru/mtpe-estos-son-los-sectores-que-registran-mayor-numero-de-accidentes-de-trabajo-sunafil-rmmn-noticia/>

El peruano (2022). SCTR: Más de 28000 accidentes laborales se registraron durante el 2021, indica MTPE. *Portal web del diario El Peruano*.

<https://elperuano.pe/noticia/148262-sctr-mas-de-28-000-accidentes-laborales-se-registraron-durante-el-2021-indica-mtpe#:~:text=26%2F04%2F2022%20Seg%C3%BAAn%20el,peeligrosos%20y%20por%20enfermedades%20ocupaciones.>

Ñaupas et al. (2018). Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa Redacción de la Tesis. *Quinta edición: Bogotá, Colombia, septiembre de 2018*

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Fernández (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Artículo de revisión bibliográfica Indexada en Latindex Catalogo 2.0. ISSN 2602 – 8093*

<file:///C:/Users/HP/Downloads/207-Texto%20del%20art%C3%ADculo-713-2-10-20200717.pdf>

Azañero y Terrones (2019). Implementación de Plan de seguridad y salud ocupacional bajo el cumplimiento de la ley N° 29783, para minimizar riesgos laborales en la empresa THAMAR E.S.M.,2019. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41742>

Moreno y Fernandez (2024). Plan de seguridad y salud ocupacional en el trabajo para la empresa construcciones y reparaciones agrícolas Fernández. *Repositorio institucional de la Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador*

<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27635>

Espinosa y Piedra (2023). Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la Estación de Servicio “Centenario” Comercializadora Terpel ubicada en la ciudad de Guayaquil. *Repositorio institucional de la Universidad Politécnica Salesiana – Ecuador*

<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25091>

- Fierro (2022). Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el edificio central del GADC – GUARANDA. *Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador*
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10055>
- Revilla (2023). Programa de Capacitación en SST para Prevenir los Accidentes y Enfermedades Ocupacionales en la empresa Constructora Tauro S.A. *Repositorio Institucional de la Universidad Mayor de San Andrés*
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/32314>
- Morales (2023). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001, en la empresa cerámica Limachi, en el Periodo 2022. *Repositorio Institucional de la Universidad Mayor de San Andrés*
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/32315>
- Minaya (2020). Implementación de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes en la Corporación I.L. S.A.C., Comas, 2020. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104205>
- Osorio y Parihuaman (2023). Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales, empresa EC Soluciones S.A.C. Lima, 2023. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/126947>
- Aguirre y Basurco (2022). Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes en el área de mantenimiento de CyM Commain S.A, Callao 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/102202>
- Azcona (2023). Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir el índice de accidentabilidad en una empresa constructora, Lima 2023. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119459>

- Díaz y Ostos (2022). Implementación de un Plan de SST para reducir accidentes laborales en el área de mantenimiento de Mishti S.R.L., Ancash 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo*
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/102544/1/Diaz_DMR-Ostos_HJS%20-%20SD.pdf
- Rivera (2019). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en la concesión minera cantera Pátapo La Victoria S.A. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40669>
- Andrade y Palate (2021). Evaluación de riesgos laborales en panaderías. Caso de estudio: Taller de panadería del Centro de Rehabilitación Social Ambato. *Revista Estudios de Desarrollo Social: Cuba y América Latina*
<https://cuba.vlex.com/vid/evaluacion-riesgos-laborales-panaderias-873923353>
- OEFA (2020). Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1492704/PLAN%20ANUAL%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%202020.pdf>
- Paniagua y Vinces (2022). Implementación del SGSST, según Ley 29783, para reducir la accidentabilidad en la empresa CAEM consultoría y constructora EIRL, Ate, 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo*
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/105040>
- Morales y Oliver (2023). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001, en la empresa cerámica Limachi, en el periodo 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Mayor de San Andrés*.
<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/32315>

- Soto (2019). Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes en el proyecto: trabajos electromecánicos en el pad carachugo 14-minera yanacocha s.r.l.2019. *Repositorio institucional UNASAM*
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3586>
- Chumpitaz y Rojas (2022). Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los Accidentes Laborales en empresa SUAL S.A.C, Cajamarca 2022. *Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/110406>
- MTPE (2024). *Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales*. Boletín estadístico mensual mayo 2024 – MTPE
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6554968/5710961-sat-mayo-2024.pdf?v=1719848709>
- Diaz et al. (2020). *Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir a partir de datos estadísticos*. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 25, núm. 89, 2020
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641021>
- Hernandez y Mendoza (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Centro de Investigación y del Doctorado en Administración Universidad de Celaya
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Fidias G. Arias (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. *Editorial Episteme 6ta edición*.
<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- CH R Mejía et al. (2019). Incidentes laborales en trabajadores de catorce ciudades del Perú: Causas y posibles consecuencias. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2019; 28: 20-27
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S302011602019000100003&lng=es&nrm=iso

Guadalupe Orostegui, Y.M (2022). *Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basada en la Ley 29783 para reducir los incidentes en la Empresa PAGGI INGENIERO EIRL, LIMA-2022*. [Tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98900>

Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la investigación*. Enfoques Consulting

<https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>

Decreto supremo N° 005- 2012-TR, 2016. *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Presidencia de la República del Perú]

<https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr>

Gamarra, L y Reyes, V (2022). *Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Codijisa S.A.C, Comas, 2022*. [Tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114982>

Decreto Supremo N° 024-2016-EM, 2016. *Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería*. [Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería]

<https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/741887-024-2016-em>

Rodas, L y Sánchez, R (2019). *Diseño de indicadores para medir la siniestralidad laboral: el caso español*. [Revista científica] Espacios Vol.40

<http://www.revistaespacios.com/a19v40n32/a19v40n32p08.pdf>

Pinilla, R., Gutierrez, F. y Morales, N. (2019). Prognostic value of severity índices in traumatic colon and rectal injuries. [Revista Cubana de Cirugía]. Vol. 58

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932019000300002&lng=es&nrm=iso

Araujo, G y Loayza, C (2021). *Aplicación de SGSST Ley 29783 para reducir la accidentabilidad en una PYME de metalmecánica de Ica, 2021*. [Tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69898>

Ñaupas et al. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. [Ediciones de la U]. Bogotá- 2014

<https://edicionesdelau.com/producto/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis-5a-edicion/>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE: Plan de seguridad y salud ocupacional	“Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores [...]” (DS 005-2014-TR, p. 24).	NO APLICA	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Implementación de un Plan de SST para reducir los accidentes laborales en la ferretería; desarrollo de actividades que comprenden capacitaciones, inspecciones, auditorias, propuesta de plan anual de seguridad, adquisición de EPP.		-	
DEPENDIENTE: Accidentes laborales	Cortés (2007), los accidentes son “la concreción o materialización de un riesgo, en un suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere en la continuidad del trabajo, que puede suponer un daño para las personas o a la propiedad” (p.70).	Se determinará el índice de frecuencia de accidentes y el índice de severidad de accidentes a partir del cálculo de las fórmulas de aplicación correspondientes.	Frecuencia de accidentes	Índice de frecuencia de accidentes (I.F)	$I.F = \frac{\# AT}{\#THT} \times 200000$ <p>AT: Accidentes de trabajo THT: Total de horas trabajadas Medición: semanal</p>	Razón
			Gravedad de accidentes	Índice de Gravedad de accidentes (I.S)	$I.S = \frac{\# DP}{\#THT} \times 200000$ <p>DP: Días perdidos THHT: Total de horas trabajadas Medición: semanal</p>	Razón

Anexo 2
Matriz de Coherencias

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿Cómo la implementación de un Plan de SST reducirá los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?	Determinar como la implementación de un Plan de SST reducirá los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023	La implementación del Plan de SST reduce los accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
¿De qué manera la implementación un Plan de SST reducirá el índice de frecuencia de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?	Determinar cómo la implementación un Plan de SST reducirá el índice de frecuencia de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023	La implementación del Plan de SST reduce el índice de frecuencia de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023
¿De qué manera la implementación un Plan de SST reducirá índice de gravedad de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023?	Determinar como la implementación un Plan de SST reducirá índice de gravedad de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023	La implementación del Plan de SST reduce índice de gravedad de accidentes laborales en una ferretería, Pampas 2023

Anexo 3

Certificado de validez por el primer experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y Nombres del validador: DIAZ DUMONT JORGE RAFAEL
2. DNI: 08698815
3. Teléfono: 999140920
4. Grado académico: DOCTOR
5. Institución donde labora: UNAT
6. Profesión del validador: INGENIERO INDUSTRIAL
7. Nombre del instrumento: Registro de índice de frecuencia, gravedad y accidentabilidad; Matriz IPERC; Check List – Auditoria SST.
8. Título de la investigación: “IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023”
9. Autor del instrumento: ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:


Marcar con una X según su evaluación

INDICADORES	CRITERIOS	Puede mejorar	Cumple
1. Claridad	Está formulado con lenguaje científico, técnico propio del estudio del fenómeno a estudiar.		X
2. Objetividad	La realidad del fenómeno está analizada tal cual es, minimizando algún tipo de sesgo.		X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X
4. Suficiencia	Considera suficientes factores y/o aspectos necesarios para analizar el fenómeno observado.		X
5. Intencionalidad	Orientado al fenómeno específico estudiado.		X
6. Consistencia	Fundamentado en teorías, protocolos ya estandarizados.	X	
7. Coherencia	Existe una lógica en la secuencialidad en los pasos a seguir al analizar el fenómeno.		X
8. Metodología	La estrategia planteada en el instrumento responde al propósito del diagnóstico.		X
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.		X

OPCIÓN DE APLICABILIDAD SIEMPRE QUE CUMPLA COMO MÍNIMO CON 6 CRITERIOS

Marque con una X

APLICABLE	X	APLICABLE DESPUÉS DE MEJORAR		NO APLICABLE *	
-----------	---	------------------------------	--	----------------	--



Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont (PhD)
INVESTIGADOR CIENCIA Y TECNOLOGÍA
SINACYT - REGISTRO REGINA 15697

Firma y Sello del experto informante

Fuente: Certificado de Validez, Autor (Díaz, Ledesma, Tito, Díaz, 2023)

* Si no considera aplicable explicar en una hoja las razones

Anexo 4

Certificado de validez por el segundo experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ

III. DATOS GENERALES:

10. Apellidos y Nombres del validador: ALVAREZ REYES JULIO CESAR
11. DNI: 19098422
12. Teléfono: 956038056
13. Grado académico: MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
14. Institución donde labora: UNAT
15. Profesión del validador: INGENIERO INDUSTRIAL
16. Nombre del instrumento: Registro de índice de frecuencia, gravedad y accidentabilidad; Matriz IPERC; Check List – Auditoria SST.
17. Título de la investigación: “IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023”
18. Autor del instrumento: ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Marcar con una X según su evaluación

INDICADORES	CRITERIOS	Puede mejorar	Cumple
10. Claridad	Está formulado con lenguaje científico, técnico propio del estudio del fenómeno a estudiar.		X
11. Objetividad	La realidad del fenómeno está analizada tal cual es, minimizando algún tipo de sesgo.		X
12. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X
13. Suficiencia	Considera suficientes factores y/o aspectos necesarios para analizar el fenómeno observado.		X
14. Intencionalidad	Orientado al fenómeno específico estudiado.		X
15. Consistencia	Fundamentado en teorías, protocolos ya estandarizados.	X	
16. Coherencia	Existe una lógica en la secuencialidad en los pasos a seguir al analizar el fenómeno.		X
17. Metodología	La estrategia planteada en el instrumento responde al propósito del diagnóstico.		X
18. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.		X

OPCIÓN DE APLICABILIDAD SIEMPRE QUE CUMPLA COMO MÍNIMO CON 6 CRITERIOS

Marque con una X

APLICABLE	X	APLICABLE DESPUÉS DE MEJORAR		NO APLICABLE *	
-----------	---	------------------------------	--	----------------	--


Ms. Ing. Julio César Álvarez Reyes
Docente - UNAT

Firma y Sello del experto informante

Fuente: *Certificado de Validez*, Autor (Díaz, Ledesma, Tito, Díaz, 2023)

* Si no considera aplicable explicar en una hoja las razones

Anexo 5

Certificados de validez por el tercer experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ

V. DATOS GENERALES:

19. Apellidos y Nombres del validador: MONTOYA CÁRDENAS GUSTAVO ADOLFO
20. DNI: 07500140
21. Teléfono: 992771824
22. Grado académico: MAGISTER
23. Institución donde labora: UNAT
24. Profesión del validador: INGENIERO INDUSTRIAL
25. Nombre del instrumento: Registro de índice de frecuencia, gravedad y accidentabilidad; Matriz IPERC; Check List – Auditoria SST.
26. Título de la investigación: “IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SST PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN UNA FERRETERÍA, PAMPAS 2023”
27. Autor del instrumento: ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Marcar con una X según su evaluación

INDICADORES	CRITERIOS	Puede mejorar	Cumple
19. Claridad	Está formulado con lenguaje científico, técnico propio del estudio del fenómeno a estudiar.		X
20. Objetividad	La realidad del fenómeno está analizada tal cual es, minimizando algún tipo de sesgo.		X
21. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X
22. Suficiencia	Considera suficientes factores y/o aspectos necesarios para analizar el fenómeno observado.		X
23. Intencionalidad	Orientado al fenómeno específico estudiado.		X
24. Consistencia	Fundamentado en teorías, protocolos ya estandarizados.	X	
25. Coherencia	Existe una lógica en la secuencialidad en los pasos a seguir al analizar el fenómeno.		X
26. Metodología	La estrategia planteada en el instrumento responde al propósito del diagnóstico.		X
27. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.		X

OPCIÓN DE APLICABILIDAD SIEMPRE QUE CUMPLA COMO MÍNIMO CON 6 CRITERIOS

Marque con una X

APLICABLE	X	APLICABLE DESPUÉS DE MEJORAR		NO APLICABLE *	
-----------	---	------------------------------	--	----------------	--


GUSTAVO ADOLFO
MONTOYA CÁRDENAS
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP N° 144606

Firma y Sello del experto informante

Fuente: Certificado de Validez, Autor (Diaz, Ledesma, Tito, Diaz, 2023)

* Si no considera aplicable explicar en una hoja las razones

Anexo 6

Formato de registro de Índice de frecuencia

REGISTRO DE INDICE DE FRECUENCIA						
EMPRESA					AÑO	
RESPONSABLE					INDICADOR	I.F: Índice de frecuencia de accidentes
MÉTODO	Pre-Test				FÓRMULA	$I.F = \frac{\#AT}{\#THT} \times 200000$
	Post-Test					
Mes	Nº Semana	Fecha	Nº de Trabajadores	Total de horas trabajadas	Nº de accidentes registrados	Índice de frecuencia de accidentes (I.F)
TOTAL						

Anexo 7

Formato de registro de gravedad

REGISTRO DE INDICE DE GRAVEDAD							
EMPRESA					AÑO		
RESPONSABLE					INDICADOR	I.G: Indice de gravedad de accidentes	
MÉTODO	Pre-Test			Total de horas trabajadas	FÓRMULA	$I.G = \frac{\# DP}{HTHT} \times 200000$	
	Post-Test						
Mes	Nº Semana	Fecha	Nº de Trabajadores	Total de horas trabajadas	Nº de días perdidos	Indice de gravedad de accidentes (I.G)	
TOTAL							

Anexo 8

Formato de registro de accidentabilidad

REGISTRO DE ACCIDENTABILIDAD										
EMPRESA				AÑO						Accidentabilidad
RESPONSABLE				INDICADOR						Accidentabilidad
MÉTODO				FÓRMULA						$A = \frac{IF \times LG}{1000}$
Mes	N° Semana	Fecha	N° de Trabajadores	Total de horas trabajadas	N° de accidentes registrados	N° de días perdidos	Indice de frecuencia de accidentes (IF)	Indice de gravedad de accidentes (LG)	Accidentabilidad (A)	
1	1									
	2									
	3									
	4									
2	5									
	6									
	7									
	8									
3	9									
	10									
	11									
	12									
4	13									
	14									
	15									
	16									
TOTAL										

Anexo 9

Codificación de documentos de Plan de SST

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE SGSST		
LÍNEA BASE DE SST		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	LB - SST - 001	DIAGNÓSTICO DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
POLÍTICA		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	P - SST - 001	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PLAN ANUAL DE SST		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	PA-SST-001	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PROGRAMA ANUAL DE SST		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	PRA-SST-001	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	PAC-SST-001	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	MEEP-SST-001	MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
LISTA GENERAL DE PELIGROS, RIESGOS Y CONSECUENCIAS		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	LGPRC-SST-001	LISTA GENERAL DE PELIGROS, RIESGOS Y CONSECUENCIAS
PLAN ANUAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	PRE-SST-001	PLAN ANUAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
REGLAMENTO INTERNO DE SST		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	RIST-SST-001	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
GUÍA DE COMUNICACIÓN DEL SGSST		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	GC-SST-001	GUÍA DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ANEXO 10

Linea base del Plan de SST en la ferretería

LÍNEA BASE DE SST						
ÁREA: GESTIÓN			CÓDIGO:	LB - SST - 001		
			VERSIÓN:	00 1		
DIAGNÓSTICO DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			FECHA:	15/09/2023		
			PÁGINA:	10		
REGISTRO						
Empresa:	FERRETERÍA					
Cargo dentro de la empresa:	GERENTE GENERAL					
Supervisión:	GERENTE GENERAL					
1. Objetivo:						
<p>Evaluar las 3 siguientes etapas</p> <p>Etapas 1(Unidad 1): Registrar el compromiso e involucramiento, política de seguridas y salud ocupacional, planeamiento y aplicación.</p> <p>Etapas 2 (Unidad 2): Implementación, operación y evaluación normativa.</p> <p>Etapas 3 (Unidad 3): Control de información, documentos y revisión por la dirección.</p>						
2. Competencias						
<p>Al finalizar la evaluación se conocerá el entorno general de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, así mismo, elaborará y presentará un Diagnóstico Base en el cumplimiento a la normativa vigente en Seguridad y Salud en el trabajo.</p>						
3. Instrucciones						
<p>1. Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).</p> <p>2. Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda (en la columna de calificación).</p> <p>3. Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y describa de 0 al 4, según corresponda en la columna de calificación.</p>						
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.					
<p>4. Cite la fuente o documento donde se encuentra el indicador.</p> <p>5. Al final de la tabla, revise el puntaje obtenido y contraste el nivel de implementación del sistema SST con la siguiente tabla.</p> <p>7. En base al puntaje obtenido, podrá apreciar, como referencia, el nivel de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo de su empresa.</p>						
ACTIVIDADES A DESARROLLAR						
1) Describe brevemente a su empresa (productos/servicios)						
UNIDAD 1	<p>Ferretería BENCOR, es una empresa que se dedica a la venta al por mayor y menor de materiales de construcción desde el 2015, con materiales de alta calidad y a precio accesible, destacando siempre por brindar productos y servicio de calidad, estando presente en el mercado comercial, destacando por la atención al cliente, dando comodidad y satisfacción al cliente en el proceso de adquisición de manera eficiente.</p>					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN	
		SI	NO	(0 al 4)	GRAVEDAD	
I. Compromiso e involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		X	0	Grave	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		4	-	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		X	0	Grave	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		4	-	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	0	Grave	
Se fomenta la participación de los representantes de los trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave		

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.	X	0	Grave	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	X	0	Grave	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo-	X	0	Grave	
	Su contenido comprende: _ El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. _ Cumplimiento de la normatividad. _ Garantía de protección, participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. _ La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. _ Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso.	X	0	Grave	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de los trabajadores, dando el seguimiento, dando el seguimiento de las mismas.	X	0	Grave	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X	0	Grave	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X	4	-	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X	4	-	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X	0	Grave	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X	4	-	
	El comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	X	0	Grave	
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 este asuma sus deberes con responsabilidad.	X	0	Grave	
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.	X	0	Grave	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X	0	Grave	
	La planificación permite: _ Cumplir con normas nacionales _ Mejorar el desempeño _ Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	X	0	Grave	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X	0	Grave	
	Comprende estos procedimientos: _ Todas las actividades _ Todo el personal _ Todas las instalaciones	X	0	Grave	
	El empleador aplica medidas para: _ Gestionar, eliminar y controlar riesgos. _ Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen de 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.	X	3	-	Parcialmente
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	X	0	Grave	
	La evaluación de riesgos considera: _ Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. _ Medidas de prevención.	X	0	Grave	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	X	0	Grave	

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de alcanzar, 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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	0	Grave	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X	0	Grave	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.		X	0	Grave	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X	0	Grave	
IV. Implementación y operación						
Estructura y responsabilidades	forma partidaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	0	Grave	
	Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	0	Grave	
	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 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.	X		3	-	Parcialmente
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		X	0	Grave	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido accede a zonas de alto riesgo.		X	0	Grave	
	biológicos, ergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador.		X	0	Grave	
	El empleador asume costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		4	-	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X	0	Grave	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X	0	Grave	No hay programación
	El costo de las capacitaciones es integralmente asumido por el empleador.		X	0	Grave	No hay programación
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	0	Grave	No hay programación
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X	0	Grave	No hay programación
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Las capacitaciones están documentadas.		X	0	Grave	No hay programación
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: _ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. _ Durante el desempeño de la labor. _ Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. _ 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. _ Equipos. _ Uso apropiado de los materiales peligrosos.		X	0	Grave	No hay programación para las capacitaciones
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: _ 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.		X	0	Grave	

Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias	X	0	Grave	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	X	0	Grave	
	procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	X	0	Grave	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	X	4	-	
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.	X	0	Grave	
	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.	X	0	Grave	
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	X	0	Grave	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.	X	0	Grave	
	pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X	0	Grave	

#¿NOMBRE?						
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		X	0	Grave	
	elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	0	Grave	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		X	0	Grave	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE		X	0	Grave	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		X	0	Grave	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley		X	0	-	No aplica, todos en el puesto son de género masculino
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para _ Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro 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	X		3	-	Parcialmente
	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 _ 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 _ 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 _ 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.	X		3	-	Parcialmente

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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa		X	0	Grave	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
Salud en el trabajo	de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes)		X	0	Grave	
	Los trabajadores son informados: _ A título grupal, de las razones para los exámenes de salud _ 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.	X		3	-	Parcialmente
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto		X	0	Grave	
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		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X	0	Grave	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas		X	0	Grave	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: _ Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. _ Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho _ Determinar la necesidad modificar dichas medidas		X	0	Grave	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes		X	0	Grave	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X	0	Grave	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		X	0	Grave	
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		X	0	Grave	
	procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X	0	Grave	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos		X	0	Grave	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías		X	0	Grave	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X	0	Grave	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X	0	Grave	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X	0	Grave	

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.	X	0	Grave		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan para:	X	0	Grave		
	<ul style="list-style-type: none"> _ Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud _ 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 	X	0	Grave		
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	X	0	Grave		
	El empleador ha:					
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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 	X	0	Grave	No se desarrolló un reglamento interno	
Control de la documentación y de los datos	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:					
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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 	X	0	Grave		
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de	X	0	Grave		
	Este control asegura que los documentos y datos:					
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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. 	X	0	Grave		
	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:					
Gestión de los registros	<ul style="list-style-type: none"> _ 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. 	X	0	Grave	Se desarrollará en base a los formatos aprobados	
	<ul style="list-style-type: none"> _ Registro de estadísticas de seguridad y salud. _ Registro de equipos de seguridad o emergencia. _ Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. _ Registro de auditorías. 					
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:					
Gestión de los registros	<ul style="list-style-type: none"> _ Sus trabajadores. _ Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. _ Beneficiarios bajo modalidades formativas. _ Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 	X	0	Grave	Se desarrollará en base a los formatos aprobados	
	Los registros mencionados son:					
Gestión de los registros	<ul style="list-style-type: none"> _ Legibles e identificables. _ Permite su seguimiento. 	X	0	Grave	Se desarrollará en base a los formatos aprobados	
	Son archivados y adecuadamente protegidos					

VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: _ Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	
	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.		X	0	Grave	

Anexo 11

Análisis del cumplimiento de lineamientos.

1. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
10	3	7	10
100%	30%	70%	100%
2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
12	3	9	12
100%	25%	75%	100%
3. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
17	1	16	17
100%	6%	94%	100%
4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
25	3	22	25
100%	12%	88%	100%
5. EVALUACIÓN NORMATIVA			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
10	2	8	10
100%	20%	80%	100%
6. VERIFICACIÓN			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
24	1	23	24
100%	4%	96%	100%
7. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
11	0	11	11
100%	0%	100%	100%
8. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
ITEM EN LISTA	SI	NO	ITEMS EVALUADOS
6	0	6	6
100%	0%	100%	100%

TOTAL GENERAL DE ÍTEMS	115	100%
SI	13	11%
NO	102	89%

INFORME FINAL	STATUS	PLAN DE ACCIÓN
Menor igual a 60%	Desaprobado	Rearmar el SGSST.
	Sanción grave	Consolidar procedimientos, métodos y registros.
Entre 61% a 70%	Desaprobado sanción baja	Revisar y mejorar lo desarrillado
		Mejorar las evidencias
Entre 71% a 80%	Aprobado Mejorar	Actualizar listas y difusiones
Entre 81% al 100%	Aprobado	Mantener el estándar de SST

Anexo 12

Política de seguridad y salud ocupacional

	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
Código: PS- SST - 01	Versión: 001	Emitido: 18/09/2023	PÁGINAS: 01

Somos una empresa dedicada a la venta al por mayor y menor de materiales de construcción con más de 16 años en el mercado. con materiales de alta calidad y a precio accesible, destacando siempre por brindar productos y servicio de calidad, estando presente en el mercado comercial, destacando por la atención al cliente, dando comodidad y satisfacción al cliente en el proceso de adquisición de manera eficiente.

Reconocemos la importancia de salvaguardar la integridad de nuestros colaboradores, así como promover una cultura organizacional que aliente el desarrollo y el buen desempeño. Por ello fundamentamos la Política de Seguridad y Salud Ocupacional estableciendo objetivos, medios y condiciones que protejan la vida, salud y bienestar de nuestros colaboradores.

A fin de cumplir con garantizar la integridad de los colaboradores la empresa a dispuesto las siguientes acciones:

- Identificar, analizar y valorar los riesgos propios de la ejecución de las actividades de la empresa.
- Disponer las medidas necesarias con la finalidad de prevenir y controlar los riesgos que se generen de la ejecución de procesos.
- Coordinar con los colaboradores la identificación de los factores de riesgos con la finalidad de garantizar y asegurar la seguridad y salud
- Involucrar y comprometer a los colaboradores en las actividades de mejora ocnitua con la finalidad de minimizar los riesgos en el trabajo.
- Ejecutar programas de capacitación y talleres motivacionales dirigidos a todos los colaboradores de la empresa.
- Todas las personas que desarrollan actividades en la empresa deben contar con el perfil adecuado y haber sido capacitados en los programas de inducción y capacitación que brinda la empresa.
- Garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones, máquinas y equipos de la empresa, con la finalidad de evitar accidentes y enfermedades en los colaboradores.
- Garantizar la adecuación y mejora de la presencia política cuando las condiciones así lo requieran.
- La presente política de alcance de todos los colaboradores y personas que desarrollen actividades en y por la empresa, por lo que deben cumplir con los reglamentos pertinentes.
- A partir de la fecha la política forma parte del Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional, debiéndose publicar y definir entre los colaboradores de la empresa.

Pampas 18 Septiembre del 2023

GERENTE GENERAL

Anexo 13

Plan Anual de Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo

	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Código: PA - SST - 001	Versión: 001	Emitido: 05/09/2023	PÁGINAS: 10

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Septiembre – 2023

I. Alcance

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplica a la Empresa Ferretera, así mismo comprende a todos los trabajadores sin excepción, incluyendo a las empresas de servicio y/o contratistas que realicen algún trabajo, dentro de las instalaciones de la empresa.

II. Elaboración de línea base del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Mediante la Lista de Verificación de Lineamientos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por R.M. N° 050-2013-TR, se detectaron los siguientes aspectos a mejorar:

- Falta de Equipos protección de personal.
- Escasa formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- La utilización de equipos de trabajo no adecuados.
- Falta de inducción en SST.
- Falta de EPP's.
- Falta de ubicación de equipos de seguridad.
- Personal con pocos conocimientos en cultura de prevención y sobre la seguridad y salud en el trabajo.
- Poca iluminación lo que dificulta la visibilidad para trabajar.
- Equipos con el cableado en mal estado. Personal con fatiga por largas horas de trabajo.

III. Política integrada

La Ferretería, es una empresa dedicada a la venta al por mayor y menor de artículos de construcción, para ello la alta dirección, se compromete a:

- Fomentar y garantizar la seguridad y salud en el trabajo, para lo cual desarrollamos acciones orientadas a la prevención de riesgos laborales, lesiones a la salud y la mejora continua de estas.
- La empresa considera que su capital más importante es su personal y consciente de su responsabilidad social se compromete a generar condiciones

para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable y a promover iniciativas a favor de su familia y la comunidad.

- Identificar y controlar los riesgos críticos de seguridad y salud en el trabajo, tales como: el contacto con energía eléctrica, las caídas al mismo o de distinto nivel, contactos de la piel o vista con sustancia o agentes nocivos, la exposición a ruidos, los incendios, los golpes por materiales, entre otros.
- Cumplir con la legislación nacional vigente relativa a la seguridad, salud, aplicable a nuestro sector.
- Fomentar la motivación, formación, capacitación y participación del personal en el tema de seguridad salud en el trabajo.

IV. Objetivos y Metas

Objetivo general	Objetivo Específico	Meta	Indicadores	Responsable
Liderazgo y compromiso directivo	Difusión de las políticas e indicadores objetivos	100%	(N° de empleados informados/ N° de empleados total)*100	Supervisor SST
Supervisar que se cumplan los parámetros de SST en las actividades	Asignar un supervisor de SST	100%	Supervisor de SST en la empresa	Gerente general
Asegurar el funcionamiento del sistema (equipos) de respuesta a emergencias	Verificar el funcionamiento de equipos de sistema de respuesta a emergencias	100%	(N° de equipos/ N°equipos en perfecto funcionamiento)*100	Supervisor SST

Cumplir con el Plan de SST	Planificar las actividades del Plan de SST	100%	(N° de actividades realizadas/ N° de actividades propuestas)*100	Supervisor SST
	Monitorear los agentes del ambiente del trabajo	100%		
	Revisar los documentos del Plan de SST	100%		
Cumplir con las auditorías internas	Colaborar con el desarrollo de la auditoría.	100%	(N° de actividades realizadas/ N° de actividades propuestas)*100	Supervisor SST
	Velar por el cumplimiento de la ley 29783	100%		
	Realizar la verificación del cumplimiento del sistema	100%		
Cumplir con las inspecciones de seguridad	Aplicar el IPERC a todos los procesos productivos	100%	(N° de actividades realizadas/ N° de actividades propuestas)*100	Supervisor SST
Cumplir con el programa de salud ocupacional	Verificar el correcto funcionamiento de las medidas de control	100%	(N° de actividades realizadas/ N° de actividades propuestas)*100	Supervisor SST
	Realizar seguimientos a los peligros identificados	100%		

Monitorear mensualmente el índice de accidentabilidad	Monitoreo mensual el índice de frecuencia	100%	(Índice de frecuencia* indice de gravedad)/1000	Supervisor SST
	Monitoreo mensual del índice de gravedad	100%		

V. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos.

Con el objetivo de identificar todos los peligros y riesgos que se encuentran en la ferretería; usando el registro Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC), con el cual podremos identificar los peligros y determinar su nivel de riesgo. Para iniciar la identificación se utiliza la tabla de identificación de peligros y aplicando índices de probabilidad y severidad para finalmente establecer el índice de riesgo para cada actividad y las significaciones de los mismos.

VI. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

El documento se detalla en el Anexo 20.

VII. Organización y responsabilidades.

Gerente General

- Asumir la responsabilidad de la organización del Sistema de Seguridad Salud Ocupacional y garantizar el cumplimiento de las obligaciones en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Proveer los recursos posibles para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable
- Evaluar por lo menos una vez al año el Plan de Seguridad y Salud ocupacional.
- Asignar un Supervisor de seguridad y salud en el trabajo competente, para que supervise y gestione la aplicación y desarrollo del Plan de SST en el taller de la empresa.

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

- 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.
- Realizar la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC).
- 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.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los colaboradores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionada con la seguridad y salud en el lugar de trabajo, así como el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los colaboradores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los colaboradores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Reportar a la máxima autoridad de la empresa el accidente o el incidente peligroso de manera inmediata.

- La investigación de cada accidente y medidas correctivas adoptadas dentro de los 10 días de ocurridos.
- Llevar en el libro de actas el control de cumplimiento de los acuerdos.
- Elaborar mapas de identificación de riesgos y el mapa de equipos de emergencia y rutas de evacuación.

Supervisor de seguridad y salud en el Trabajo

- Asegurar que el personal haga uso adecuado de los materiales e instrumentos de trabajo.
- En caso de un peligro grave o inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.
- Cumplir con las normas legales y de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Utilizar de manera adecuada siempre los Equipos de protección Personal (EPP) según el riesgo al que están expuestos.
- Notificación de todo accidente / incidente de trabajo a al supervisor de SST.
- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.
- Mantener las condiciones de orden y limpieza en todos los lugares de trabajo
- Someterse a las evaluaciones médico-ocupacionales que estén obligados por norma expresa.
- Comunicar al jefe inmediato todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud.
- Participar en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que realizados por la empresa.

VIII. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.

Se realizarán capacitaciones con respecto a la reglamentación, identificación de riesgos, supervisión, capacitación de como deberán desempeñar sus actividades y la preparación y respuesta antes una emergencia.

IX. Procedimientos

La empresa ferretera, cuenta con los siguientes procedimientos de acuerdo con lo establecido en la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Diagnóstico de línea base del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Programa anual de inspección del SST.
- Plan de respuesta a emergencias.

X. Inspecciones de seguridad

El Supervisor de SST, efectuarán dos (2) inspecciones al año como mínimo según el procedimiento Inspecciones de seguridad. Durante la inspección se verificará:

- a) Prevención de Incendios:** Instalaciones eléctricas defectuosas, Ubicación inadecuada y/o falta de equipos de extinción de fuego.
- b) Seguridad Industrial:** Infraestructura defectuosa que pueda ocasionar accidentes, equipos con defectos peligrosos, señalización de áreas de riesgo, lugares seguros, rutas de evacuación y puntos de reunión. Orden y limpieza del área.
- c) Higiene Industrial:** Riesgo de contaminación por derrames, mal diseño del ambiente laboral, exposición a altos niveles de ruido, Condiciones higiénicas, uso de equipos de protección personal adecuados para la labor.

XI. Salud ocupacional.

La empresa ferretera, cuenta con un programa de actividades destinadas a cuidar la salud de sus trabajadores. Todas estas actividades serán programadas y controladas por el supervisor de SST.

- a) Examen Médico periódico:** Programa los exámenes médicos ocupacionales para el personal que viene laborando, como parte de su evaluación periódica. Los exámenes se realizarán de forma anual.
- b) Inspecciones de Higiene Industrial y Salud en el Trabajo:** El supervisor de SST hará inspección a la limpieza de las áreas de trabajo, así como los servicios higiénicos y depósitos de basura.

- c) **Entrenamiento a Brigadistas en Primeros Auxilios:** Este curso teórico-práctico va dirigido a los integrantes de todas la Brigada dentro del Plan de contingencia, para el caso de Incendios, desastres o accidentes, quienes son los encargados de dar los primeros auxilios en una eventual emergencia.

XII. Plan de contingencia

La empresa ferretera, cuenta con un Plan de contingencia, el cual provee los lineamientos generales para la prevención y preparación en caso de emergencias y desastres. Se tiene programado realizar por lo menos dos simulacros anuales respecto a la aplicación de nuestro Plan. Los miembros de la brigada son responsables de cumplir con el Programa de Inspección de Equipos Contra Incendio, de manera semestral el cual se encarga de revisar el estado operativo de herramientas, equipos de primeros auxilios, insumos y agentes extintores, equipos de protección personal, letreros de seguridad y demás según el procedimiento Uso y mantenimiento de equipos de emergencia.

XIII. Auditorías

Las auditorías en el tema de Seguridad y salud en el Trabajo son realizadas como parte del Plan de SST, las mismas que se realizan anualmente mediante el uso del programa anual de inspección del SST y el formato de línea base del Plan de SST.

XIV. Estadísticas

El supervisor de SST, actualizará los registros estadísticos de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de evaluar los índices de frecuencia e índice de gravedad de accidentes e incidentes obtenidos, según el procedimiento de estadísticas de seguridad.

Anexo 14

Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo

		PROGRAMA ANUAL DE SST												Código:	Página:			
														PA-SST-001	1 de 1			
														Fecha: 08/09/2023				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento)	ACTIVIDAD ECONÓMICA											N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES					
	Pampas - Tayacaja - Huancavelica	Venta al por mayor y menor de materiales de construcción											15					
Objetivo 1	Garantizar que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias																	
Objetivos Específicos	Contratar un servicios externos de capacitación especializada en SST																	
Objetivos Específicos	Desarrollar las actividades formativas según cronograma																	
Meta	100% de los trabajadores son capacitados																	
Indicador	(N° Participantes / N° de Trabajadores)x 100%																	
Recursos	Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo: Acondicionamiento de la sala de capacitación, retroproyector, micrófono, útiles de escritorio.																	
N°	Descripción de la Actividad	Área	AÑO: 2023												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Preparar al personal para el reporte de incidencias y accidentes	Coordinador y Supervisor de SST													X	21/9/2023	Realizado	
2	Conocer la evaluación de Riesgos y determinación de medidas de control - IPERC	Coordinador y Supervisor de SST													X	21/9/2023	Realizado	
3	Identificar los principales riesgos electricos en la actividad de trabajo.	Coordinador y Supervisor de SST													X	22/9/2023	Realizado	
4	Entrenar al personal a afrontar el estrés en el lugar de trabajo.	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
5	Promover la prevención respecto a la Ergonomía en el puesto de trabajo	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
6	Reconocer las principales señales y letreros de prevención de riesgos	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
7	Preparar al personal para la respuesta ante emergencias.	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
8	Desarrollar simulacros de emergencia ante emergencias: sismo	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
9	Capacitar y Entrenar al Supervisor de SST para el cumplimiento de sus funciones dentro del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
10	Capacitación cultura de prevención	Coordinador y Supervisor de SST													X	4/9/2023	Realizado	
11	Inspecciones (Extintores, luces de emergencia, señalización y botiquín de primeros auxilios)	Coordinador y Supervisor de SST													X	23/9/2023	Realizado	

Objetivo 2	Garantizar la seguridad de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor (Dotar de EPP Adecuado)
Objetivos Específicos	Disminuir el nivel de exposición a los riesgos-agentes en el puesto de trabajo
Meta	1 Proceso de Compra 100% del personal expuesto tiene, usa y conserva su EPP
Indicador	((Medidas Preventivas Propuestas/Implementaciones)x100
Recursos	Compra de EPP, distribución de folletos informativos, señalización.

Nº	Descripción de la Actividad	Área	AÑO: 2023												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones		
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Capacitar sobre el uso adecuado de EPP	Coordinador y Supervisor de SST												X			1/9/2023	Realizado	
2	Determinar el EPP adecuado, para luego entregarlos	Coordinador y Supervisor de SST												X			1/9/2023	Realizado	
3	Realizar inspecciones de higiene a los puestos de trabajo	Coordinador y Supervisor de SST												X			12/9/2023	Realizado	

Objetivo 3	Cumplir con los requisitos legales relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo
Objetivos Específicos	Implementar los Formatos del SGSST
Meta	Se cumple con los requisitos del artículo 32 y 33 de La Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Indicador	(Nro de requisitos legales del artículo 32 y 33 / Nro de formatos y registros del SGSST) x 100

Nº	Descripción de la Actividad	Área	AÑO: 2023												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones		
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Instalar el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Coordinador y Supervisor de SST												X			1/9/2023	Realizado	
2	Aprobar y difundir la Política de SST	Coordinador y Supervisor de SST												X			5/9/2023	Realizado	
3	Aprobar y difundir el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Coordinador y Supervisor de SST												X			5/9/2023	Realizado	
4	Aprobar y publicar el Mapa de Riesgo	Coordinador y Supervisor de SST												X			6/9/2023	Realizado	
5	Identificar y evaluar los peligros en el lugar de trabajo, aplicar medidas de control, difundir los riesgos	Coordinador y Supervisor de SST												X			6/9/2023	Realizado	
6	Realizar capacitaciones (IPERC y SGSST) y simulacros de emergencia (evacuación y rescate y primeros auxilios)	Coordinador y Supervisor de SST												X			18/9/2023	Programado	
7	Registrar los exámenes medico ocupacionales	Coordinador y Supervisor de SST																Pendiente	
8	Registrar las enfermedades ocupacionales	Coordinador y Supervisor de SST																Pendiente	

9

Revisado por:

Aprobado por:

Anexo 16

Matriz de elementos de Protección Personal

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
	PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EMPRESAS FERRETERAS			CÓDIGO:	MEPP-SST-001
	MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			FECHA:	09/09/2023
				PÁGINA:	01 de 01
ÍTEM	IMAGEN EPP	EPP	DESCRIPCIÓN	NORMA APLICABLE PARA EL EPP	OBSERVACIONES
1		Casco de seguridad 1125 Classic	Casquete: Polietileno de alta densidad (HDPE)	NTCC 3610	Banda de contorno de cabeza de terileno con 6 puntos de sujeción y banda antisudor de nailon afelpado.
			Banda de contorno de cabeza: Guarnición de terileno y 6 puntos de sujeción		
			Banda de nuca: Polietileno de baja densidad (LDPE)	ANSI Z87.1 2003 CSA 294.3 -1993	
			Banda antisudor: Nailon afelpado con 2 mm de espuma		
2		Lentes de seguridad 3M Clásico	Lentes panorámicos de Policarbonato de alta resistencia.	ANSI Z87.1 2003	Sometidos a pruebas de transición de luz.
			Protección al 99% de rayos UV y Anti - empañante		
3		Botas de caucho con punta y suela de acero	Puntera: acero templado	NTC 2257 y NCH772	-
			Plantilla en acero: resistente a la penetración	NTC 2257	
4		Mascarilla 3M	Posee filtro de carbón para eliminar olores	Aprobado por la NIOSH bajo la especificación de R95 de la norma 42CFR84	-
5		Guantes Estándar de Algodón/ Poliéster con Puntos de PVC	Soporte de algodón/ poliéster, PVC punteado para un mejor agarre, muñeca tejida para un ajuste seguro.	-	-

Anexo 17

Lista General de Peligros, Riesgos y Consecuencias

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EMPRESAS DEL SECTOR FERRETERO							CÓDIGO:	LGPRC-SST-001
LISTA GENERAL DE PELIGROS, RIESGOS Y CONSECUENCIAS							REVISIÓN:	
							FECHA:	14/10/2023
							PÁGINA:	01 de 01
NOMBRE DE LA EMPRESA		FERRETERÍA						
N°	CÓDIGO	TIPO	PELIGROS	RIESGOS	CONSECUENCIAS	SEGURIDAD	SALUD	SEVERIDAD
1	B001	Biológicos	Exposición a productos inflamables vencidos	Contacto con productos inflamables vencidos	Enfermedades respiratorias y oculares		X	3
2	E001	Eléctrico	Equipos eléctricos mal protegidos	Contacto directo con la electricidad	Quemadura de tercer grado, muerte	X		3
3	E001	Eléctrico	Cables de instalaciones eléctricas enredados	Incendio por corto circuito	Quemadura de tercer grado, muerte	X		3
3	E002	Eléctrico	Conexiones eléctricas inadecuadas o defectuosas (cables sueltos, rotos, otros)	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro respiratorio, quemaduras I,II,III	X		3
4	E003	Eléctrico	Interruptores inadecuados, rotos	Contacto con electricidad	Shock eléctrico, paro respiratorio, quemaduras I,II,III	X		3
5	R001	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Exposición prolongada	Enfermedades osteomusculares, lesiones musculoesqueléticas, inflamación de tendones.		X	2
6	R002	Ergonómico	Posturas forzadas	Exposición prolongada	Enfermedades osteomusculares, lesiones musculoesqueléticas, inflamación de tendones.		X	2
7	R003	Ergonómico	Manipulación incorrecta de cargas	Exposición prolongada, sobreesfuerzo	Lesiones osteomusculares		X	2
8	R004	Ergonómico	Trabajo prolongado con flexión	Sobre esfuerzo y fatiga postural	Lesiones musculoesqueléticas		X	2
9	F001	Físico	Ruido	Exposición a ruido mayor a 85db	Pérdida auditiva, lesión auditiva		X	3
10	L001	Locativo	Iluminación inadecuada	Caída, sobre esfuerzo de la visión	Pérdida de la vista, enfermedades de la visión		X	3

Anexo 18

Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE CONTROLES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES												
EMPRESA	EMPRESA FERRETERA				ACTIVIDAD ECONÓMICA			VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN				
DIRECCIÓN	PAMPAS - TAVACAJA - HUANCAVELICA				FECHA			01/09/2023				
ACTIVIDAD	RUTINARIA	NO RUTINARIA	PUESTO DE TRABAJO	PELIGRO	CONSECUENCIA/ RIESGO	CONSECUENCIA DE RIESGO/ IMPACTO		RIESGO SIGNIFICATIVO		MEDIDAS DE CONTROL		
						PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	P x S	Nivel de riesgo	SI	NO	
Reponer productos	X		Operario de Almacén	Caidas de altura	Golpes, fisuras en el cuerpo	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Descargar y recepcionar		X	Operario de Almacén	Caida de carga pesada	Golpes en los pies	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Busqueda de productos	X		Vendedor	Afección visual, cortes	Enfermedades en la vista	2	2	4	MO		X	Uso adecuado de EPP'S y lentes si lo sugiere un especialista en salud visual
Montaje de escarpates		X	Operario de Almacén	Contacto con objetos con filo	Cortes en la mano y brazos	1	1	1	TO		X	Uso adecuado de EPP'S
Etiquetar y marcar precios	X		Vendedor	Manipulación de tijera filuda	Cortes en la mano	1	1	1	TO		X	Uso adecuado de EPP'S
Atender a comerciales	X		Vendedor	Relación con clientes ofuzcados	Colaborador estresado	2	2	4	MO		X	Tomar un receso para respirar
Llenar cemento a destino		X	Jefe de ventas	Aspiración de polvo o partículas extrañas	Enfermedades pulmonares	1	1	1	TO		X	Uso adecuado de EPP'S
Compra física de productos a proveedores	X		Vendedor	Exceso de peso de los pedidos	Caidas	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Efectuar mantenimiento de averías en el establecimiento		X	Operario de Almacén	Manipulación de máquinas pesadas	Caida de equipos pesados	2	3	6	IM	X		Uso adecuado de EPP'S
Realizar documentos en oficina	X		Contador	Empiego de la computadora	Enfermedades en la vista	2	2	4	MO		X	Usar lentes antireflex y de descanso si así lo indica el medico oculista.
ELABORADO POR:	ROJAS ACEVEDO YESENIA MIRIAM											

Anexo 19

Plan de respuesta a emergencias

	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS		
Código: PRE - SST - 001	Versión: 001	Emitido: 13/09/2023	PÁGINAS: 8

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Septiembre – 2023

PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

A. PREPARACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA

Art. N°57

En caso de emergencia, ya sean antrópicas (incendios, derrame de productos químicos, disturbios sociales, etc.) o sean naturales (sismos, terremotos, inundaciones, tormentas, epidemias, etc.) todos los trabajadores deben seguir las disposiciones que se establecen en nuestro Plan de Contingencia y Respuesta Emergencias de la empresa.

El Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias, es elaborado por el Departamento SSOMA en coordinación y apoyo del supervisor de SST, y aprobado por la Gerencia de la empresa. Este Plan debe ser actualizado cada vez que cambien las condiciones de trabajo.

La empresa difundirá y actualizará sus procedimientos, instructivos, y otros documentos asociados a la preparación y respuesta a emergencias.

B. EMERGENCIAS MEDICAS

Art.N°58

A evaluación médica, será dictaminada únicamente por el personal del centro médico cercano a la empresa o el de mayor utilidad para los fines convenientes.

Art. N°59

- Todo trabajador deberá haber sido evaluado médicamente antes de ingresar a trabajar la empresa. Todo trabajador debe contar con su examen médico, el mismo que debe contener información sobre el tipo de sangre y tipa de alergias de tenerlas.
- Todo Trabajador deberá participar de los cursos básicos de primeros auxilios organizados por la empresa.
- Todo trabajador, deberá informar inmediatamente a su Jefe de Área, cualquier lesión, aunque sea mínima, para que sea evaluada por el médico ocupacional o Ingeniero SSOMA y determine su tratamiento médico a la brevedad posible.

Art. N°60

Se prestarán los primeros auxilios a los afectados con los medios disponibles:

- a) Reanimación Cardio respiratorio, Taponamiento de hemorragias, Inmovilización de fracturas y Posición de seguridad.
- b) Solicite ayuda a la Brigada de Primeros Auxilios y solicite la ambulancia.
- c) Asegure su propia integridad.
- d) Esté alerta por accidentes secundarios
- e) No mueva al paciente, a menos que esté en peligro inminente por fuego, explosiones u otros accidentes.
- f) Aconseje al paciente no moverse hasta que llegue la ayuda
- g) Controle el sangrado externo
- h) Esté atento a signos de shock.
- i) Mantenga calmado al paciente.
- j) Mantenga su calor corporal.
- k) Si el accidente ocurre durante la noche en una vía de tránsito o ingreso a la empresa, coloque señalizadores para alertar al tráfico en aproximación

Art. N°61

- Se deberá comunicar a Gerencia General y al Supervisor de SST acerca del accidente, indicando el estado del colaborador accidentado.
- El accidentado será evacuado inmediatamente en la Ambulancia del centro médico contactado, o vehículo de la empresa, hacia el centro médico de salud más cercano; en primera instancia debe conducir el personal con autorización de manejo de Seguridad Patrimonial, Supervisor de SST, cualquier persona con autorización de manejo por la empresa, y en caso no se pudiera dar las condiciones anteriormente mencionados asumirá el manejo del vehículo, cualquier persona que tenga licencia de conducir y este en la capacidad de manejar.
- Coordinar con el jefe o encargado del área o trabajadores que estuvieron cerca del accidentado, para el llenado del formato de aviso del accidente.
- El supervisor de SST, debe coordinar con el responsable del trabajador accidentado, para ello deberán llevar el formato de solicitud de atención medica

por accidente de trabajo, debidamente llenado y firmado para el personal responsable de la empresa.

- En caso de las Empresas Contratistas, el responsable de la empresa y/o prevencionistas sumarán las responsabilidades de la evacuación en coordinación con Jefatura y el supervisor de SST.

C. PLAN DE CONINGENCIA EN CASO DE SISMOS

Art. N°62

Debido las características del área geográfica donde la empresa realiza sus actividades, es relevante tomar en cuenta la posibilidad de presencia de sismos, por lo tanto, el siguiente plan de emergencia presenta los pasos a seguir de ocurrir un sismo que pudiera acontecer durante nuestro trabajo, la prevención se basa en la correcta identificación de los puntos críticos geográficamente para establecer zonas seguras según las labores realizadas, además se entrenará al personal en las medidas a tomar en caso de sismos, el mismo estará acompañado de un cronograma de simulacros.

Art. N°63

Si esté operando un equipo/ unidad motorizada guíe con precaución a un lugar seguro y detenga la unidad.

- a) Diríjase al área de protección sísmica más cercana.
- b) Si usted no puede dirigirse al área de protección sísmica más cercana, colóquese bajo una mesa o silla, o cerca de una puerta en caso de estar en alguna instalación.
- c) Si está en campo ubicarse en alguna zona abierta lejos de árboles altos y taludes.
- d) Apártese de estantes y objetos altos que puedan caerse
- e) Apártese de las ventanas y vidrios.
- f) Proteja su cabeza con sus brazos.
- g) Espere que se pase el sismo.
- h) Use la salida más cercana y segura.
- i) No deje una condición insegura.
- j) No cierre con llave las puertas.

- k) Los jefes de área o responsables, llevarán a cabo una revisión a medida que ellos salgan
- l) Instruya a otros a que evacuen el área.
- m) No fume o use fuego abierto
- n) Informe sobre la situación y naturaleza del evento
- o) Permanezca en el área hasta que se autorice la salida

D. PLAN DE CONTINGENCIA PARA INCENDIOS

Art. N-64

Se deben establecer las medidas preventivas y de control para casos de incendio como consecuencia del derrame de un líquido inflamable o combustible, sobrecarga eléctrica

- si es originado por alguna falla eléctrica o cortocircuito, se incluirá un programa de capacitación de todo el personal en lucha contra-incendios procedimientos de evacuación como una práctica periódica.

El personal deberá haber recibido un curso de capacitación sobre centro de incendios. SIEMPRE LA VIDA HUMANA TIENE LA MÁS ALTA PRIORIDAD, se debe priorizar y no escatimar esfuerzos para salvaguardar la vida del personal, los bienes materiales serán última prioridad en las labores de rescate.

Todos los locales deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presenten.

Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendio deben ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.

Las áreas críticas con gran potencial de incendios (Generadores eléctricos, zona de archivos, comedor, almacén de hidrocarburos, etc.) deberán ser inspeccionados periódicamente.

No se permitirá la acumulación de materiales inflamables sin el adecuado y constante control por parte de personal calificado para esta acción.

Art. N°65

- La responsabilidad de activar este Plan está en manos de cualquier persona que vea o tenga conocimiento de que se ha desarrollado un incendio.
- Como primera acción el colaborador que detecta un incendio avisará a su jefe o responsable de área para coordinar con personal de mantenimiento, quien desconectará los sistemas eléctricos de la zona involucrada en el incendio, teniendo siempre en cuenta no arriesgar su integridad.
- Con el uso del equipo extintor, Intentará controlar el conato de incendio, solicitando a su vez la ayuda necesaria.
- Si no se puede controlar el amago de incendio evacuar inmediatamente las instalaciones.
- Previa evaluación y dependiendo de la situación se activarán los planes de respuesta, siguiendo para ellos, con el flujograma de comunicaciones establecido.
- Se deberá eliminar la posibilidad de que personas ajenas (espectadores) ingresen a las áreas de peligros, para lo cual el personal encargado de evaluaciones, deberá mantener las áreas libres.
- De manera simultánea se avisará a todos los integrantes del Servicio de Respuesta de Emergencias, tomando la dirección de la emergencia el jefe de Emergencias.
- El Jefe de Emergencias, ira estableciendo la activación de cada uno de los planes estratégicos de actuación a fin de controlar la emergencia y se los comunicará al Comandante Operativo.
- Para prevenir intoxicaciones o asfixia mojar un trapo y cubrir la nariz y boca.
- Si se existe la presencia de humo densa, se procederá a desplazarse arrastrándose por el suelo.

Art. N°66

Consideraciones generales importantes:

- La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- Mantenga su área de trabajo limpia y ordenada y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos y/o gases inflamables.
- No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Informe a su jefe o responsable de área, sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso
- Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios.
- En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

E. PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE DISTURBIO SOCIAL

Art. N°67

Debe primar un ambiente de respeto entre los trabajadores y las personas aledañas a su labor.

- Está prohibido que los trabajadores porten armas.
- Todo reclamo debe ser canalizado por los representantes
- Todo deterioro o daños causado por los trabajadores o a la propiedad deberá ser informada de inmediato a su jefatura y gerencia. Por ningún motivo un trabajador puede establecer un acuerdo con las personas ajenas a la empresa.

Art. N°68

Cualquier trabajador propio de la empresa, contratista o tercero deberá comunicar al Jefe de área/ Administrador de sede sobre cualquier disturbio social.

El Administrador/ Jefe de área, hará las coordinaciones necesarias con la Policía Nacional del Perú, para que tomen las medidas de seguridad correspondientes, hagan las coordinaciones de resolución de conflictos sociales y de ser necesario coordinar el apoyo de las fuerzas militares.

F. PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE ROBOS

Art. N° 69

Tener en cuenta que una persona que ha tomado la decisión de efectuar un asalto o algún atentado, tiene su nivel de tensión al máximo, y como está decidida a todo, la prudencia debe prevalecer en todo el personal por seguridad de su integridad física de la empresa en general.

Mantener en todo momento la calma, buscando dar seguridad y apoyo a los compañeros que estuvieran sufriendo o presenciando el asalto o atentado.

Obedecer las instrucciones del individuo(s), a costa de bienes materiales, pero no de vidas humanas.

Evitar comentarios, gritos o movimientos que pongan nervioso al individuo. Los actos y actitudes aparentemente heroicas en la mayoría de las ocasiones desencadenan reacciones inconscientes y muy agresivas de parte de los asaltantes o terroristas. La mayoría de las veces, el o los asaltantes/terroristas se hacen acompañar de personas que no son visibles para la gente, pero ellos si están atentos a los movimientos de todo el personal de la Empresa, e incluso de sus alrededores para proteger o poner en alerta a sus compañeros.

Tratar de retener mentalmente las características físicas de el o los asaltantes, para proporcionar información a las autoridades en el momento de la declaración.

Anexo 20

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Código: RISST - SST - 001	Versión: 001	Emitido: 09/09/2023	PÁGINAS: 15

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (RISST)

Septiembre – 2023

PRESENTACIÓN

El presente reglamento ha sido elaborado por Ferretería, considerando la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N°29780 Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012-TR y demás normas aplicables, enfocada en la prevención de incidentes con una adecuada gestión de riesgos.

Este reglamento describe los lineamientos y disposiciones básicas para la implementación de condiciones y prácticas seguras de trabajo; así como el desarrollo de conductas positivas a fin de promover una cultura de Seguridad Y Salud en el Trabajo.

Este Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo es de cumplimiento obligatorio en todas las instalaciones de la empresa, sean productivas, de mantenimiento, administrativas, comercial, logísticas, etc. y serán extensivas también en cuanto a su cumplimiento todo a todo el personal contratista, visitantes, practicantes, proveedores, etc. Que se encuentren en nuestras instalaciones.

Las diversas jefaturas serán las encargadas de difundir y exigir su cumplimiento y sancionarán a los infractores de conformidad con la gravedad de la infracción conforme a las leyes laborales vigentes.

En la Ferretería, hay un recurso que valoramos por encima de todo y ese es nuestra gente, confiamos que todos asumiremos el compromiso de cumplir las normas, estándares y procedimientos establecidos, así como desarrollar una actitud proactiva para trabajar con seguridad en un ambiente de confianza y retroalimentación positiva, y no ejecutar trabajos si existieran condiciones de riesgo no controladas y así lograr nuestro máximo de cero daños.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Resumen ejecutivo

La empresa Ferretera, se dedica a la venta y distribución de materiales de construcción, maderas y artículos de ferretería en general al por mayor y menor, también brindan servicios de transporte de carga por carretera, con una trayectoria considerable en el mercado. El principal objetivo de la empresa es lograr la satisfacción del cliente ofreciendo productos y un servicio personalizado en cada entrega y venta.

Fotografía de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Con el propósito de garantizar las condiciones de seguridad, cuidar y preservar la vida, integridad física, y el bienestar de los trabajadores, del servicio de terceros y personas que acceden a nuestras instalaciones y áreas de trabajo, en cumplimiento del marco legal vigente, se ha elaborado el presente reglamento, el mismo que es de cumplimiento obligatorio para todas las personas en mención.

CAPÍTULO II

FINALIDAD, OBJETIVOS, ALCANCE, BASE LEGAL, Y REFERENCIAS

A. Finalidad

Art. N°1

Contar con un instrumento regulativo que establezca que regulen la Seguridad y Salud en el Trabajo, dentro de toda la organización en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y otras normas a fines a la materia, y aplicables a nuestras operaciones, servicios o procesos.

B. Objetivos

Art. N°1

El presente reglamento tiene por objeto establecer normas de carácter general y específico con relación a las condiciones de Seguridad y Salud en las que se deben desenvolver las labores operativas y administrativas que se desarrollan en la organización.

- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y 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 terciarización, modalidades formativas laborales y los que se prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar y difundir los criterios y disposiciones normativas establecidas en la ley N° 29783 y su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, a efectos de que los trabajadores de la empresa, identifiquen las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Normar sobre las medidas de SST que deben regir en nuestra empresa, estableciendo los lineamientos y las políticas sobre SST que deben regir en la organización, teniendo como base los principios fijados en el Título Preliminar de la Ley N° 29783 y los criterios fijados en el reglamento de la referida Ley.
- Propiciar el mejoramiento, 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.
- Precisar los criterios sobre seguridad y salud ocupacional, que deben cumplir obligatoriamente los trabajadores de la organización, el personal de empresas prestadoras de servicios, usuarios y visitantes dentro del local ferretero y circunstancias fuera del mismo.
- 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 Plan de SST.
- Sensibilizar e incentivar a los trabajadores de la empresa a tomar conciencia respecto a las medidas preventivas sobre SST, y a participar de manera activa en lo que les sea correspondiente.

C. Alcance

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo, comprende a todas las actividades. Servicios y proceso que desarrolla el empleador en todas sus sucursales, filiales, dependencias nivel nacional, es de alcance, de observancia y aplicación obligatoria para todos los trabajadores de la organización, sin excepción alguna, que laboren dentro o fuera de las instalaciones de la empresa, asimismo es de alcance al personal de las empresas prestadoras de servicio a la organización, a los usuarios y visitas que asistan a las instalaciones del local institucional.

Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que, con relación a la seguridad y salud en el trabajo, deban cumplir obligatoriamente todos los trabajadores independientemente de la modalidad en la que estén, incluyendo a contratistas.

D. Base legal

Art. N°4

- El presente Reglamento se basa en las siguientes normas.
- Constitución Política del Perú de 1993, Art. 7,9 y 59.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N°29783
- R.M. N° 050-2013 Anexo 01 y 02
- R.M. N° 480-2008-/MINSA “Norma Técnica de Salud que establece el listado de enfermedades profesionales”
- R.R. N° 375-2008/TR Norma Básica de Ergonomía y de proceso de Evaluación de riesgo di ergonómico.
- R.M. N° 310-2011/MINSA Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad
- D.S. N° 019-2006/TR Reglamento de la Ley General de Inspección de Trabajo

E. Base legal

Art. N°5

Para efectos de la aplicación del presente reglamento en adelante deberá atenderse por:

- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- SSST: Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
- RISST: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- PASTT: Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

CAPÍTULO III

A. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Art. N° 6

Somos una empresa dedicada a la venta al por mayor y menor de materiales de construcción con más de 16 años en el mercado. con materiales de alta calidad y a precio accesible, destacando siempre por brindar productos y servicio de calidad, estando presente en el mercado comercial, destacando por la atención al cliente, dando comodidad y satisfacción al cliente en el proceso de adquisición de manera eficiente.

Reconocemos la importancia de salvaguardar la integridad de nuestros colaboradores, así como promover una cultura organizacional que aliente el desarrollo y el buen desempeño. Por ello fundamentamos la Política de Seguridad y Salud Ocupacional estableciendo objetivos, medios y condiciones que protejan la vida, salud y bienestar de nuestros colaboradores.

A fin de cumplir con garantizar la integridad de los colaboradores la empresa a dispuesto las siguientes acciones:

- Identificar, analizar y valorar los riesgos propios de la ejecución de las actividades de la empresa.
- Disponer las medidas necesarias con la finalidad de prevenir y controlar los riesgos que se generen de la ejecución de procesos.
- Coordinar con los colaboradores la identificación de los factores de riesgos con la finalidad de garantizar y asegurar la seguridad y salud
- Involucrar y comprometer a los colaboradores en las actividades de mejora continua con la finalidad de minimizar los riesgos en el trabajo.
- Ejecutar programas de capacitación y talleres motivacionales dirigidos a todos los colaboradores de la empresa.
- Todas las personas que desarrollan actividades en la empresa deben contar con el perfil adecuado y haber sido capacitados en los programas de inducción y capacitación que brinda la empresa.

- Garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones, máquinas y equipos de la empresa, con la finalidad de evitar accidentes y enfermedades en los colaboradores.
- Garantizar la adecuación y mejora de la presencia política cuando las condiciones así lo requieran.
- La presente política de alcance de todos los colaboradores y personas que desarrollen actividades en y por la empresa, por lo que deben cumplir con los reglamentos pertinentes.
- A partir de la fecha la política forma parte del Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional, debiéndose publicar y definir entre los colaboradores de la empresa.

Es responsabilidad de la Alta Dirección asegurar los recursos apropiados, con el compromiso de implementar esta política en todas nuestras actividades y comunicarla a todos los miembros de la organización.

B. LIDERAZGO COMPROMISO

Art. N°7

Como consecuencia del liderazgo, la Alta Dirección de la empresa se encuentra Comprometida 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 el éxito con la prevención de accidentes y Enfermedades ocupacionales.
- Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes el trabajo y enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de las disposiciones que contiene el presente reglamento.
- Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

- 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.
- Investigar en actividad conjunta con el SSST, las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas de forma efectiva.
- Difundir las Normas referidas a seguridad y salud en el trabajo, fomentando su cumplimiento y la creación de una cultura de prevención de riesgos laborales.
- 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.
- Verificar que todos los proveedores, y empresas prestadoras de servicios de la organización, cumplan con todas las normas de SST, previamente a la suscripción Del respectivo contrato.
- Mantener un alto nivel de preparación para actuar en caso de emergencias de cualquier tipo.
- Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplir y hacer cumplir según corresponda, las normas sobre seguridad y salud ocupacional que se establezcan.

MISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Somos una empresa socialmente responsable por la seguridad de nuestros colaboradores, otorgando los medios, recursos y asesoramiento en busca de una cultura de seguridad, reduciendo así los riesgos en nuestras operaciones a través de un equipo de seguridad consolidado y profesional, buscando siempre el mejoramiento continuo y comprometidos con el cumplimiento legal vigente, logrando que nuestras operaciones sean rentables y sustentables en el tiempo.

VISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Afrontar el futuro de nuestras operaciones, preparándonos al cambio con elementos tecnológicos profesionales, que nos permitan realizar un manejo moderno de nuestros riesgos y lograr una empresa libre de lesiones y enfermedades ocupacionales.

CAPÍTULO IV

A. DEL EMPLEADOR

Art. N° 8

La empresa asume su responsabilidad en la organización del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual:

- a. El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b. El empleador instruirá a sus trabajadores, respecto a los riesgos a que se encuentran expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c. Desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de Seguridad y Salud ocupacional. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
- d. La empresa proporcionará a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo con la actividad que realicen y dotará la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e. Promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de riesgos laborales proporcionará de acuerdo con su disponibilidad presupuestal acorde con lo establecido en el Programa Anual de SST, los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Supervisor SST puedan cumplir los planes y programas establecidos y cumplir efectivamente sus funciones, además brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.

- f. Informar al Ministerio de Trabajo, todo accidente de trabajo mortal, los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.
- g. Contar con la siguiente documentación del Plan de SST, a efectos a la autoridad competente en la oportunidad que corresponda:
 - La Política y objetivos de la SST.
 - El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - La identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control
 - El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- h. El empleador dará facilidades y adoptará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Supervisor de Seguridad en el Trabajo, y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- i. El empleador garantizará el cumplimiento de los acuerdos adoptados con el Supervisor
- j. De Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo previsto en el artículo 54° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- k. Poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el RISST y sus posteriores modificaciones, así como, a los trabajadores en régimen de intermediación, tercerización y a todo aquel cuyos servicios se presten permanente o esporádicamente a la organización

B. DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Arti. N°9

El Dpto. de Seguridad y Salud en el Trabajo, trabajará conjuntamente con el supervisor de SST, elaborando, implementando y regulando todas las herramientas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo y haciendo cumplir con las medidas preventivas establecidas, para esto deberá:

- a. Asegurarse de que todos los trabajadores conozcan y cumplan, los reglamentos internos, normativas, estándares correspondientes a Seguridad y Salud en el trabajo.
- b. Apoyar en la elaboración, aprobación e implementación del PASST

- c. Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes, y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en la organización, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.
- d. Verificar el cumplimiento de las recomendaciones, así como la eficacia de estas.
- e. Monitorear el correcto desarrollo de las actividades operativas y administrativas cumpliendo las directrices en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f. Realizar inspecciones periódicas a las zonas de trabajo, herramientas, equipos y materiales y llevar el registro correspondiente de las mismas.
- g. Promover la participación de todos los trabajadores, en la prevención de los riesgos de trabajo, realizando charlas interactivas, ensayos y simulacros.
- h. Registrar y evaluar las estadísticas de los incidentes ocurridos en la empresa, a la vez publicarlos para el conocimiento de todo el personal.
- i. Asegurarse de la correcta formación de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- j. Reportar a la Gerencia la siguiente información:
- k. Reportar el accidente mortal dentro de las 24 horas de haber ocurrido.
- l. Investigaciones de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de diez (10) días de ocurrido.
- m. Reportar trimestralmente las estadísticas de SST.
- n. Resumen de las actividades del Supervisor de SST.

C. DE LOS TRABAJADORES

Art. N° 10

Todos los Todos los trabajadores de la organización, cualquiera sea su relación laboral (incluyendo a los contratistas) están obligados a cumplir las normas contenidas en este reglamento y otras disposiciones complementarias, en este sentido:

- a. Deberán respetar y cumplir con las normas, reglamentos, procedimientos, instrucciones y recomendaciones relativas a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- b. Usarán adecuadamente durante el desempeño de sus labores los uniformes y equipos de protección personal (EPP) que se les suministre de acuerdo con la naturaleza de la labor que desempeña.

- c. No operar o manipular equipos, maquinarias u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados.
- d. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los incidentes y accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales, cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- e. Velar por el cuidado integral de su salud, así como de los demás trabajadores, durante el desarrollo de sus labores.
- f. Cumplir con los exámenes médicos, psicológicos y de aptitud física programados por la empresa.
- g. Comunicar al Ingeniero SSOMA o al Supervisor de SST, todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad o salud o la de otros trabajadores, usuarios, visitantes y contratistas, debiendo adoptar inmediatamente, las medidas correctivas del caso
- h. Participar en las actividades del Supervisor de SST, cuando este lo requiera
- i. Participar en los programas de capacitación y en otras actividades destinadas a la prevención de riesgos de trabajo.
- j. Comunicar de inmediato a su Jefe de Área o a la dependencia encargada, en caso de haber contraído enfermedad contagiosa
- k. Reportar al supervisor de SST, o al Jefe de Área la ocurrencia de cualquier incidente o accidente de trabajo de forma inmediata ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección, o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimiento adoptados por la organización.
- l. Todo trabajador debe mantener el orden y limpieza en todo lugar y actividad
- m. Están prohibidas las bromas, juegos bruscos, y en ninguna circunstancia trabajar bajo el efecto del alcohol o estupefacientes.

Art. N°11

- a. Los trabajadores y sus representantes tienen derecho a revisar los Programas de Capacitación y Entrenamiento, y formular recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de estos.

- b. Los Representantes de los trabajadores en Seguridad y Salud en el Trabajo, tienen derecho a participar en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos del trabajo, solicitar al empleador los resultados de las evaluaciones, sugerir las medidas de control, y hacer seguimiento de estas.
- c. Los trabajadores tienen derecho a ser informados, sobre los resultados de los Informes médicos previos a la asignación a un puesto de trabajo y a los relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos al ser confidenciales no son pasibles de uso para ejercer discriminación alguna contra los trabajadores en ninguna circunstancia o momento.
- d. Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, y siempre y cuando, éste, se encuentre capacitado para el mismo.

Anexo 22

PETS para la ferretería

	PETS DEL ÁREA DE CONTABILIDAD		FERRETERÍA
	Área: Contabilidad	Versión: 01	
	Código: PET-ACO-01	Páginas: 2	

1. PERSONAL

- Jefe de contabilidad
- Supervisor de SST

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco de seguridad
- Tapones de oído
- Chaleco de seguridad con cinta reflectiva
- Zapato con punta de acero

3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

3.1. Equipos

- Computadora
- CPU
- Parlantes

3.2. Materiales

- Materiales de oficina

4. PROCEDIMIENTOS

Previamente se debe elaborar el IPERC antes de iniciar las actividades en el área.

ETAPAS DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO SEGURO
1. Rellenar el IPERC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rellenar el IPERC de manera responsable antes de iniciar las labores.
2. Encendido de las máquinas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurarse de que los cables de la computadora se encuentren intactos y en buen estado. ▪ Verificar que no se encuentren cables enredados de ser así ubicarlos de manera cuidadosa a los lugares correspondientes que no propicie caídas. ▪ Revisar el estado adecuado de los tomacorrientes y encender la máquina de manera responsable.
3. Revisar las tareas pendientes de la agenda.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agarrar la agenda de manera cuidadosa evitando cortes con las hojas de la agenda.
4. Elaborar facturas de transacciones realizadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir el brillo de la computadora ▪ Trabajar con lentes de descanso de tener problemas o ardor en la vista
5. Realizar borradores de impuestos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir el brillo de la computadora ▪ Trabajar con lentes de descanso de tener problemas o ardor en la vista
6. Guardar documentos y revisar documentos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sacar los documentos y folders de manera cuidadosa, evitando las caídas de estos documentos sobre uno mismo.
7. Conciliar bancos y realizar coordinaciones con el gerente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirigirse al bando de manera cuidadosa y responsable. ▪ Al momento de realizar coordinaciones con el gerente general colocarse los EPP, para ingresar a la ferretería.
8. Desconectar la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apagar las máquinas y asegurarse de que los cables se encuentren en su lugar.
9. Orden y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes, durante y al finalizar la jornada laboral, se deberá a mantener el orden y realizar la limpieza correspondiente.

	PETS DEL ÁREA DE VENTAS		FERRETERÍA
	Área: Ventas	Versión: 01	
	Código: PET-VNT-01	Páginas: 2	

1. PERSONAL

- Jefe de ventas
- Operario de ventas
- Supervisor de SST

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco de seguridad
- Guantes de bandana
- Barbiquejo
- Tapones de oído / orejera
- Chaleco de seguridad con cinta reflectiva
- Respirador con filtro de polvo
- Zapato con punta de acero
- Lentes de seguridad
- Arnés de cuerpo entero

3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

3.1. Equipos

- Traspaleas
- Computadora

3.2. Herramientas

- Escalera

4. PROCEDIMIENTOS

Previamente se debe elaborar el IPERC antes de iniciar las actividades en el área.

ETAPAS DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO SEGURO
1. Rellenar el IPERC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rellenar el IPERC de manera responsable antes de iniciar las labores.
2. Encendido de las máquinas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurarse de que los cables de la computadora se encuentren intactos y en buen estado. ▪ Verificar que no se encuentren cables enredados de ser así ubicarlos de manera cuidadosa a los lugares correspondientes que no propicie caídas. ▪ Revisar el estado adecuado de los tomacorrientes y encender la máquina de manera responsable.
3. Atención al cliente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocarse los equipos de protección para poder ayudar al cliente a buscar el producto que requiere
4. Sacar el producto a vender	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirar el producto a vender con ayuda de una escalera de estar muy alto ▪ Verificar los guantes de seguridad para retirar un producto que pueda ocasionar cortes.
5. Llevar el producto a caja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirigirse a caja de manera cuidadosa y verificando de que el espacio este libre y despejado. ▪ Colocar el producto en ventanilla.
6. Registrar la venta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encender la computadora verificando que los cables no se encuentren enredados. ▪ Registrar la venta del producto, ofrecer factura o boleta.
7. Empaquetar el producto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar el producto en el paquete adecuado, como caja, bolsa o papel azúcar entre otros de manera adecuada
8. Entregar el producto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar el producto al cliente con sumo cuidado en cuanto al peso y características del producto.
9. Orden y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes, durante y al finalizar la jornada laboral, se deberá a mantener el orden y realizar la limpieza correspondiente.

	PETS DEL ÁREA DE ALMACÉN		FERRETERÍA
	Área: Almacén	Versión: 01	
	Código: PET-ALM-01	Páginas: 2	

1. PERSONAL

- Jefe de Almacén
- Operario de Almacén
- Supervisor de SST

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco de seguridad
- Guantes de bandana
- Barbiquejo
- Tapones de oído / orejera
- Mameluco con cinta reflectiva
- Respirador con filtro de polvo
- Zapato con punta de acero
- Lentes de seguridad
- Arnés de cuerpo entero

3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

3.1. Equipos

- Recoge pedidos,
- Montacargas
- Apiladores y moto carguero

3.2. Herramientas

- Alicata

4. PROCEDIMIENTOS

Previamente se debe elaborar el IPERC antes de iniciar las actividades en el área.

ETAPAS DE LA ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO SEGURO
1. Rellenar el IPERC	<ul style="list-style-type: none">▪ Rellenar el IPERC de manera responsable antes de iniciar las labores.
2. Verificar las condiciones de los equipos	<ul style="list-style-type: none">▪ Asegurarse de que los equipos se encuentren apagados▪ Verificar que los equipos se encuentren en estado operativo▪ Los equipos han de estar ubicados de manera adecuada para que no obstaculice el paso del personal.
3. Apilar productos	<ul style="list-style-type: none">▪ Colocarse los EPP▪ Con apoyo de los apiladores, ubicar y almacenar los productos donde corresponde.
4. Llevar los productos a destino del cliente	<ul style="list-style-type: none">▪ Con los EPP, almacenar los productos según corresponda a la monta carga o a la moto carguero.▪ Conducir con sumo cuidado hacia el destino▪ Descargar el producto▪ Retornar de manera cuidadosa al centro de labores.
5. Sacar productos a vender al lugar de despacho en la empresa	<ul style="list-style-type: none">▪ Dirigirse con la monta carga para sacar los productos que pide el cliente▪ Retirar de manera cuidadosa y cuidarse de las caídas de productos por encima del colaborador.▪ Desplazar el producto a la zona de entregas
6. Apagar las maquinas	<ul style="list-style-type: none">▪ Tras terminar las labores dirigir las maquinas hacia su lugar▪ Apagar las maquinas
7. Orden y limpieza.	<ul style="list-style-type: none">▪ Antes, durante y al finalizar la jornada laboral, se deberá a mantener el orden y realizar la limpieza correspondiente.

Anexo 21

Guía para la comunicación del Plan de SST

	GUÍA PARA LA COMUNICACIÓN DEL PLAN DE SST		
Código: GC- SST - 001	Versión: 001	Emitido: 12/09/2023	PÁGINAS: 4

GUÍA PARA LA COMUNICACIÓN DEL PLAN DE SST

Septiembre – 2023

I. Sistema de comunicación de emergencia.

Se han definido los tipos de Señal de Alerta y de Alarma a utilizar en cada caso según los medios disponibles:

- El uso de silbato de duración continua y prolongada indica que se trata de señal de alerta y si oyen silbatos de duración breve e intermitente indica que se trata de señal de Alarma.
- Cuando se use altavoces o altoparlantes, se prolongará mensajes claros y concisos a emitirse sin provocar pánico en los ocupantes.
- Dado a que nuestro establecimiento es relativamente pequeño, las señales pueden ser verbales.
- Para evitar el pánico, se ha planificado la evacuación mediante simulacros para que la salida se realice de la misma forma que se hace habitualmente para las actividades comunes.

II. Organismo de apoyo al plan de contingencia

a) Procedimiento de coordinación entre empresas del entorno

Se deberá tener al alcance una comunicación directa e inmediata entre las empresas del sector que pueda prestar ayuda en caso de producirse una emergencia.

b) Enlace con los comités de defensa civil Distritales/Provinciales, según corresponda.

Se deberá tener un enlace directo con los comités de Defensa Civil, tanto los comités distritales como los comités provinciales a fin de poder prestar la ayuda necesaria en caso de ocurrir una emergencia.

c) Enlace con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.

Se deberá tener una comunicación directa con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, quienes serán los que actuarán en caso de producirse una emergencia como órganos de respuesta.

d) Enlace con la Policía Nacional del Perú.

Se deberá tener una comunicación directa con la Policía Nacional del Perú, a fin de que puedan ser ellos los que actúen manteniendo la seguridad en todo el momento de mitigar la emergencia.

e) Enlace con los servicios de salud pública y privada.

Se deberá comunicar a los servicios de salud y privada, con la finalidad de que los mismos tomen las respectivas medidas de prevención de acuerdo con sus competencias.

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

En caso de emergencia el personal de turno será el responsable de efectuar las siguientes llamadas:

Apoyo externo	Número Telefónico
Emergencias	105
PNP Sectorial Pampas – Tayacaja	(067) 456209
Serenazgo Cercado de Pampas	(067) 456236
Central de emergencias EsSalud	117
Hospital de Pampas – Tayacaja	(067) 456048

III. Programa de capacitación de la brigada.

Se ha considerado la realización anual de programas de capacitación y formación continua a los integrantes designados para la brigada, para lo cual se debe contemplar lo siguiente:

- a. Detectar errores u omisión tanto en el contenido del plan de contingencia, como en las actuaciones a realizar para su desarrollo.
- b. Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicaron, alarma, señalización, luces de emergencia, extintores, etc.
- c. Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo general de bomberos y ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia.

IV. Mantenimiento de equipos de emergencia.

Se ha elaborado un programa anual de inspección de equipos de emergencia, el cual tiene por objetivo el mantenimiento de los botiquines (inspección semanal), de los extintores, luces de emergencia. Los cuales se verificarán mensualmente.

Anexo 23

Estudio de línea base – Post Test

LÍNEA BASE DE SST - POST TEST																	
ÁREA: GESTIÓN		CÓDIGO:	LB - SST - 001														
DIAGNÓSTICO DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		VERSIÓN:	001														
		FECHA:	19/12/2023														
		PÁGINA:	1														
REGISTRO																	
Empresa:	FERRETERÍA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN BENCOR																
Cargo dentro de la empresa:																	
Auditor:																	
1. Objetivo:																	
Evaluar las 3 siguientes etapas																	
Etapa 1 (Unidad 1): Registrar el compromiso e involucramiento, política de seguridad y salud ocupacional, planeamiento y aplicación.																	
Etapa 2 (Unidad 2): Implementación, operación y evaluación normativa.																	
Etapa 3 (Unidad 3): Control de información, documentos y revisión por la dirección.																	
2. Competencias																	
Al finalizar la evaluación se conocerá el entorno general de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, así mismo, elaborará y presentará un Diagnóstico Base en el cumplimiento a la normativa vigente en Seguridad y Salud en el trabajo.																	
3. Instrucciones																	
1. Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).																	
2. Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda (en la columna de calificación).																	
3. Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y describa de 0 al 4, según corresponda en la columna de calificación.																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PUNTAJE</th> <th>CRITERIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>No existe evidencia alguna sobre el tema.</td> </tr> </tbody> </table>				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.
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.																
4. Cite la fuente o documento donde se encuentra el indicador.																	
5. Al final de la tabla, revise el puntaje obtenido y contraste el nivel de implementación del sistema SST con la siguiente tabla.																	
7. En base al puntaje obtenido, podrá apreciar, como referencia, el nivel de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo de su empresa.																	
ACTIVIDADES A DESARROLLAR																	
1) Describe brevemente a su empresa (productos/servicios)																	
UNIDAD 1	Ferreteria BENCOR, es una empresa que se dedica a la venta al por mayor y menor de materiales de construcción desde el 2015, con materiales de alta calidad y a precio accesible, destacando siempre por brindar productos y servicio de calidad, estando presente en el mercado comercial, destacando por la atención al cliente, dando comodidad y satisfacción al cliente en el proceso de adquisición de manera eficiente.																
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		CALIFICACIÓN		OBSERVACIÓN											
		SI	NO	(0 al 4)	GRAVEDAD												
X																	
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	–												
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	–												
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	X		4	–												
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		4	–												
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	X		4	–												
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		4	–												
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	–												
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	1	–	No existe incentivo.											
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	X		4	–												
Se fomenta la participación de los representantes de los trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	X		4	–													

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.	X		4	-	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	X		4	-	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo-	X		4	-	
	Su contenido comprende: <ul style="list-style-type: none"> _ El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. _ Cumplimiento de la normatividad. _ Garantía de protección, participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. _ La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. _ Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso. 	X		4	-	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de los trabajadores, dando el seguimiento, dando el seguimiento de las mismas.	X		4	-	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X		4	-	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		3	-	
	El comité o supervisor de seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	X		4	-	
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 este asuma sus deberes con responsabilidad.	X		4	-	

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.	X		4	-	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X		4	-	
	La planificación permite: _ Cumplir con normas nacionales _ Mejorar el desempeño _ Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	X		4	-	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X		4	-	
	Comprende estos procedimientos: _ Todas las actividades _ Todo el personal _ Todas las instalaciones	X		4	-	
	El empleador aplica medidas para: _ Gestionar, eliminar y controlar riesgos. _ Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos e trabajo que garanticen de 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.	X		3	-	Parcialmente
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	X		4	-	
	La evaluación de riesgos considera: _ Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. _ Medidas de prevención.	X		4	-	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	X		4	-	
	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de alcanzar, 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.	X		4	-	
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.	X		4	-		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	X		4	-	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	X		4	-	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.	X		4	-	
Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	X		4	-		
IV. Implementación y operación						
Estructura y responsabilidades	forma partidaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	X		4	-	
	Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	X		4	-	
	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 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.	X		3	-	Parcialmente
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	X		4	-	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido accede a zonas de alto riesgo.	X		4	-	
	biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador.	X		4	-	
	El empleador asume costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		4	-	

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	X		4	-	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X		4	-	
	El costo de las capacitaciones es integralmente asumido por el empleador.	X		4	-	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	X		4	-	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	X		4	-	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	Las capacitaciones están documentadas.	X		4	-	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: _ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. _ Durante el desempeño de la labor. _ Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. _ 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. equipos. _ Uso apropiado de los materiales peligrosos.	X		4	-	
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: _ 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.	X		4	-	
	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias	X		4	-
Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X		4	-	
procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X		4	-	
El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		X		4	-	
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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
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	X		4	-	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		4	-	
	pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X		4	-	

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	X		4	-	
	elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		4	-	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	X		4	-	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MPE	X		4	-	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	X		4	-	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley		X	0	-	No aplica, todos en el puesto son de género masculino
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para _ Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro 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	X		3	-	Parcialmente
	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 _ 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 _ 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 _ 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.	X		3	-	Parcialmente
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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa	X		4	-	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
Salud en el trabajo	de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes)	X		4	-	
	Los trabajadores son informados: _ A título grupal, de las razones para los exámenes de salud _ 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.	X		3	-	Parcialmente
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto	X		4	-	

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	X		4	-	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	X		4	-	
	El costo de las capacitaciones es integralmente asumido por el empleador.	X		4	-	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	X		4	-	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	X		4	-	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	Las capacitaciones están documentadas.	X		4	-	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: _ Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. _ Durante el desempeño de la labor. _ Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. _ 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. _ Uso apropiado de los materiales peligrosos.	X		4	-	
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: _ 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.	X		4	-	
	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias	X		4	-
Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X		4	-	
procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X		4	-	
El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		X		4	-	
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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	

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	X		4	-	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		4	-	
	pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X		4	-	
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	X		4	-	
	elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		4	-	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	X		4	-	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE	X		4	-	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	X		4	-	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en período de embarazo o lactancia conforme a ley		X	0	-	No aplica, todos en el puesto son de género masculino
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		X	0	-	No aplica, todos son mayores de edad
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para _ Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro 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	X		3	-	Parcialmente
	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 _ 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 _ 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 _ 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.	X		3	-	Parcialmente

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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa	X		4	-	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
Salud en el trabajo	de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes)	X		4	-	
	Los trabajadores son informados: _ A título grupal, de las razones para los exámenes de salud _ 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.	X		3	-	Parcialmente
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto	X		4	-	
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	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	X		4	-	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas	X		4	-	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: _ Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. _ Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho _ Determinar la necesidad modificar dichas medidas	X		4	-	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes	X		4	-	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X		4	-	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X		4	-	
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	X		4	-	
	procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	X		4	-	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos	X		4	-	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías	X		4	-	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		4	-	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	X		4	-	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	X		4	-	

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.	X		4	-	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan para:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud _ 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 	X		4	-	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	X		4	-	
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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 	X		4	-	
Control de la documentación y de los datos	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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 	X		4	-	
	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de	X		4	-	
Gestión de los registros	Este control asegura que los documentos y datos:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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. 	X		4	-	
	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ 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 estadísticas de seguridad y salud. _ Registro de equipos de seguridad o emergencia. _ Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. _ Registro de auditorías. 	X		4	-	
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ Sus trabajadores. _ Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. _ Beneficiarios bajo modalidades formativas. _ Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 	X		4	-	
Gestión de los registros	Los registros mencionados son:	X		4	-	
	<ul style="list-style-type: none"> _ Legibles e identificables. _ Permite su seguimiento. _ Son archivados y adecuadamente protegidos 	X		4	-	

VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: _ Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	X		3	-	
	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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	
	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.	X		4	-	