



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los
accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Iriarte Abregu, Gustavo Claudio Cesar (orcid.org/0000-0001-7184-7127)
Mendiolaza Olortegui, Andrea (orcid.org/0000-0001-6697-5079)

ASESOR:

Mgtr. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo (orcid.org/0000-0001-7188-119x)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A nuestras familias que han formado parte de nuestro desarrollo profesional, y a todas aquellas que han confiado en nuestra capacidad para alcanzar y alcanzar nuestras metas profesionales.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad César Vallejo, porque nos dieron las herramientas necesarias para nuestro desarrollo como profesionales.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.", cuyos autores son IRIARTE ABREGU GUSTAVO CLAUDIO CESAR, MENDIOLAZA OLORTEGUI ANDREA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 03 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO DNI: 07500140 ORCID: 0000-0001-7188-119X	Firmado electrónicamente por: GMONTOYAC el 03- 07-2023 12:47:21

Código documento Trilce: TRI - 0566535





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, IRIARTE ABREGU GUSTAVO CLAUDIO CESAR, MENDIOLAZA OLORTEGUI ANDREA estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
IRIARTE ABREGU GUSTAVO CLAUDIO CESAR DNI: 78772046 ORCID: 0000-0001-7184-7127	Firmado electrónicamente por: GIRIARTEA el 27-07- 2023 11:40:32
MENDIOLAZA OLORTEGUI ANDREA DNI: 75284475 ORCID: 0000-0001-6897-5079	Firmado electrónicamente por: AMENDIOLAZAO el 27- 07-2023 11:47:18

Código documento Trilce: INV - 1346781

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	iv
Declaratoria de Originalidad del Autor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, Muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	41
3.7. Aspectos éticos	42
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIONES	57
VI. CONCLUSIONES	60
VII. RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis de Siniestralidad Laboral.....	1
Tabla 2. Estadística de accidentes laborales y enfermedades profesionales en el Perú.....	1
Tabla 3. Matriz de Vester.....	2
Tabla 4. Ordenamiento causas Pareto.....	2
Tabla 5. Estratificación por áreas.....	2
Tabla 6. Total de Estratificación por áreas.....	2
Tabla 7. Matriz de Alternativas de Solución.....	3
Tabla 8. Matriz de Priorización.....	3
Tabla 9. Matriz de Operacionalización.....	3
Tabla 10. Instrumento de Recolección de Datos (Capacitación)	15
Tabla 11. Instrumento de Recolección de Datos (Inspección).....	15
Tabla 12. Instrumento de Recolección de Datos (Índice de Frecuencia)	15
Tabla 13. Instrumento de Recolección de Datos (Índice de Gravedad)	15
Tabla 14. Juicio de Expertos.....	16
Tabla 15 Cronograma de Implementación.....	31
Tabla 17. Financiamiento.....	32
Tabla 18. Cronograma de Ejecución.....	33
Tabla 17. Lista de Verificación de Lineamientos del Plan de SST	
Tabla 18. Matriz IPERC.....	83

Índice de figuras

Figura 1. Servicios de la empresa.....	18
Figura 2. Organigrama de la empresa SORITRAN.....	19
Figura 3. Diagrama de Flujo del Proceso Logístico.....	21
Figura 4. Diagrama de Flujo de las funciones del departamento de ventas.....	21
Figura 5. Gráfico de Estratificación por áreas.....	49
Figura 6. Gráfico de alternativas de solución.....	51
Figura 7. Carta de presentación para validar los instrumentos de medición a través del juicio de expertos.....	61
Figura 8. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos I.....	62
Figura 9. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos II	63
Figura 10. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos III	64
Figura 11. Validación de instrumentos de medición Mgtr. López Padilla, Rosario del Pilar (Variable independiente)	65
Figura 12. Validación de instrumentos de medición Mgtr. López Padilla, Rosario del Pilar (Variable Dependiente)	65
Figura 13. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable independiente)	66
Figura 14. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable Dependiente)	66
Figura 15. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable Independiente)	67
Figura 16. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable Dependiente)	67
Figura 17. Autorización para el levantamiento de Información por parte de la empresa SORITRAN SAC	68
Figura 18. Reporte del Turnitin	69

RESUMEN

La tesis tiene como objetivo general determinar cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC. Después de identificar las causas principales que originan los accidentes en el área de almacén, se plantea implementar un plan de SST. La presente tesis, es de tipo aplicada, a nivel explicativo, un diseño pre-experimental y enfoque cuantitativo. La población y muestra son los accidentes de los trabajadores en el área de almacén en un periodo de 8 semanas pre test y 8 semanas post test, empleando la técnica de análisis documental para la recolección de datos, así como también se utiliza como instrumento fichas de registro. Con respecto a los resultados, se tuvo una variación en el índice de accidentabilidad de 149.20 a 13.56 con una mejora de 75%, el índice de frecuencia de 833.33 a 208.33 con una mejora de 75% y la gravedad tuvo una variación de 1093.75 a 260.42 con una mejora de 76.19%.

De tal manera, se concluye que la aplicación del Plan de SST minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Palabras clave: Plan, Accidentes, Frecuencia, Gravedad

ABSTRACT

The general objective of the thesis is to determine how the application of an Occupational Health and Safety Plan minimizes occupational accidents in SORITRAN SAC. After identifying the main causes that originate accidents in the warehouse area, it is proposed to implement a plan of SST. This thesis is of an applied type, at an explanatory level, a pre-experimental design and a quantitative approach. The population and sample are the accidents of workers in the warehouse area in a period of 8 weeks pre-test and 8 weeks post-test, using the documentary analysis technique for data collection, as well as data sheets used as an instrument. record. Regarding the results, there was a variation in the accident rate from 149.20 to 13.56 with an improvement of 75%, the frequency index from 833.33 to 208.33 with an improvement of 75% and the severity had a variation from 1093.75 to 260.42 with an improvement of 76.19%.

In this way, it is concluded that the application of the OSH Plan minimizes occupational accidents in SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Keywords: Program, accidents, frequency, severity

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, según (UNIÓN SINDICAL OBRERA, 2021). El aumento de la siniestralidad laboral durante 2021 es una realidad. En relación con la baja de accidentes en 2021, los accidentes laborales leves aumentarán un 16,3%, los accidentes graves disminuirán un 5,6% y solo los accidentes mortales disminuirán un -3,4%. Por otro lado, el mayor aumento de accidentes causados por el mareo según su gravedad es el aumento de accidentes leves en un 31,7%; 8,5%, grave y 15%, fatal. Para los trabajadores, la siniestralidad laboral aumentó un 18,2%, mientras que, entre los trabajadores por cuenta propia, este aumento fue del 13,4%. Ver ([Anexo 1](#)). Tabla 1.

A nivel nacional, (CRUZ & HUERTA, 2015). Explicó que Perú ha tenido cierto crecimiento económico durante la última década. Este es principalmente un país minero, pero también tiene una próspera industria manufacturera y de la construcción. Con esto en mente, introdujeron órdenes para salvaguardar la salud y la seguridad de los jornaleros. Una de las normas con más valor es la recientemente aprobada Ley de SST. Esta ley va de la mano con la mejora de la formación y la seguridad laboral. Los archivos del Ministerio de Trabajo (2011-2020) contienen estadísticas sobre lesiones y accidentes de trabajo con la entrada en vigencia de la Ley 29783. Ver ([Anexo 2](#)). Tabla 2.

(MINTRA, 2022), en su “Boletín Estadístico de Notificaciones de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales 2022”, El número de notificaciones en enero de 2022 fue de 1.132, que disminuyó un 52,8% respecto a enero del año pasado y un 57,9% respecto a diciembre del año pasado. Del total de reportes, 97 % son no fatales, 0.62% fatales, 1.68% peligrosos y 0.27% ocupacionales. La industria manufacturera fue la industria más reportada con 25.71%. Continúa la actividad inmobiliaria, comercial y de alquiler con un 15,19%.

A nivel local, SORITRAN S.A.C., una empresa de transporte por carretera fundada en 2017 y con 5 años en el mercado, cuenta con cobertura local con la expectativa de crecer a nivel nacional, brindando el mejor servicio de envío para sus paquetes y cualquier tipo de mercadería. Desde la constitución de SORITRAN S.A.C. se

presentaron varios accidentes e incidentes graves, pero ninguna pérdida de vida y ninguna posibilidad de incapacidad temporal o total. Problemas registrados como horas de trabajo perdidas por baja médica, no uso del implemento correcto por parte de operarios, materiales perdidos, retrasos por falta de documentación de SST, frecuente interrupción de actividades por falta de planificación. Sin un plan anual de SST, sin implementar actividades preventivas, sin un cronograma de actividades para un plan anual de SST, la dirección desconoce su responsabilidad con la salud y la seguridad en el lugar de trabajo. Sin embargo, a pesar de su impresionante historial, las medidas de persuasión, los componentes adecuados para la treta de materias, la iluminación adecuada y, lo que es más importante, un conjunto de SSO que son parte de las normas legales de acuerdo con la normativa aplicable, no es suficiente. Para ello, utilizando herramientas de calidad, realizamos análisis de problemas en las empresas mencionadas. Como se muestra en el diagrama de Ishikawa, la causa puede identificarse dividiéndola en seis partes: mano de obra, materiales, maquinaria, medio ambiente, métodos y medidas. Como resultado, obtendrás algo como esto: 17 causas que conducen a los accidentes de trabajo. Consta de 3 operadores, 4 materiales, 2 máquinas, 5 ambientes, 2 métodos y 1 medición. ([Anexo 3](#)). Estos se ordenaron y se ejecutó la matriz Vester para identificar a los culpables significativos; la falta de capacitación del operador, EPP inadecuado y el ruido excesivo. La causa directa, por otro lado, fue la mala iluminación y la mala documentación del accidente. Pero la causa de la indiferencia era la maquinaria vieja, el combustible y las actividades rutinarias. Las causas faltantes se clasificaron como causas pasivas. Los criterios de evaluación fueron los siguientes: 0 = sin causalidad, 1 = causalidad débil, 2 = causalidad moderada y 3 = causalidad fuerte. ([Anexo 4](#) y [Anexo 5](#)). Luego creamos una secuencia causal y un diagrama de Pareto que vinculaba los cinco procesos más frecuentes de incidentes a la hora de laborar, con tres causas fundamentales y dos causas directas. La falta de capacitación del operador es la principal razón con 18,7% ([Anexo 6](#)). Logrando conocer que estos abarcan el 80.30%. ([Anexo 7](#)).

Luego se clasificaron las causas por región. La mayor concentración se encuentra en el almacén con el 91,13% del volumen total, en el área administrativa con el 5,91% y finalmente en el área de almacenamiento con el 2,96%. ([Anexo 8](#), [Anexo](#)

[9](#) y [Anexo 10](#)). En este contexto, creamos una matriz de alternativas de solución junto con el director general de la empresa y definimos los criterios y la evaluación de cada alternativa. Siendo 3: Planificación SST, TPM, Prácticas 5S ([Anexo 11](#), [Anexo 12](#) y [Anexo 13](#)). El plan de SST tiene una puntuación de 12, que es la máxima. Finalmente, se implementó una matriz de prioridades, ubicando el 6M en relación a las áreas identificadas (almacenamiento, gestión, mantenimiento) para reflejar el nivel de importancia, siendo el área de almacenamiento el área que recibe mayor atención. Tiene un impacto de 10 y una prioridad de 1, por lo que utiliza el plan de SST. ([Anexo 14](#)).

En este contexto el problema general es el siguiente: ¿Cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizará los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023? En cuanto a los problemas específicos, tenemos los siguientes: ¿Cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizará la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023? Y ¿Cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizará la de gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023?.

La justificación de esta investigación está dirigida a reducir las lesiones laborales en SORITRAN S.A.C. Asimismo, dicho estudio, presenta tres niveles de justificaciones. Justificación Práctica, según (ÁLVAREZ, 2020); Se refiere a la manera de como influyen los datos de una investigación en la realidad del campo de investigación. Ayuda a las empresas que brindan servicios a conocer las habilidades que necesitan para ofrecer sus productos y servicios. Del mismo modo, la investigación puede proporcionar necesidades específicas de las empresas. Justificación económica; Según (BAENA, 2017), Argumenta que un estudio debe mostrar si el dinero invertido en su proceso se puede recuperar, y eso significa la rentabilidad del estudio. Se puede explicar con algunas investigaciones prácticas que ciertos productos derivados de él se pueden vender o ayudar a aumentar las ganancias de la empresa. Justificación Social; Según (FERNANDEZ, 2020); brindará un ambiente sano para los involucrados en el proyecto, creando así un ambiente de trabajo adecuado, cumpliendo con las normas y garantizando un trabajo seguro y sin accidentes laborales, nuevamente el desarrollo de este trabajo

servirá como aporte metodológico a ser utilizado. con fuente de investigación para futuros estudios encaminados a la salud ocupacional y efectuar un programa de seguridad en la organización, nuevamente se justifica económicamente, ya que, al proporcionar un programa de salud y seguridad, las empresas pueden hacer los ajustes necesarios para reducir la cantidad de accidentes y crear suficiente productividad operativa.

Este estudio también formuló el subsecuente motivo universal:

Determinar cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023. En cuanto a los objetivos específicos, tenemos los siguientes: Determinar cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023. Y Determinar cómo la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

La hipótesis general de esta investigación es: La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023. En cuanto a las hipótesis específicas, tenemos las siguientes:

La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2022. y La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Este estudio utilizó diferentes fuentes bibliográficas, en cuanto a nuestras variables se encontraron referencias nacionales e internacionales, de suma importancia ya que a través de esto pude brindar un buen análisis de este proyecto de investigación. A continuación, observaremos los siguientes autores y sus respectivas investigaciones.

A nivel Internacional se darán a conocer los resultados de artículos. (RAMOS & RODRIGUES, 2020) “Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm”. Se analizó los cambios en la tasa de accidentes antes y después de la introducción de IMS a través de cuestionarios y captamos las percepciones de los ingenieros sobre el sistema de gestión de riesgos. El cuestionario fue respondido por 16 ingenieros de la empresa de diferentes departamentos, y en una segunda etapa se realizaron entrevistas al director general y al ingeniero responsable del sistema de gestión. Finalmente, aunque el registro de accidentes laborales ha mejorado y el IMS ha confirmado que los trabajadores están más involucrados en las acciones de control de riesgos, su involucramiento aún no está en el nivel esperado.

(RODRIGUES & OLIVEIRA, 2020) “Occupational Health & Safety (OHS) management practices in micro- and small-sized enterprises: The case of the Portuguese waste management sector”. Como resultado, encontramos que existen algunas restricciones en la gestión de la SST para las micro y pequeñas empresas de eliminación de residuos. Algunas empresas aún no han organizado servicios preventivos. Adicionalmente, en algunos casos se encontró que no tienen mecanismos de políticas o metas de SSO, evaluación de peligros, capacitación y apunte de incidentes. En algunas empresas, los empleadores también dedicaron menos tiempo a cuestiones de SST y al apoyo de asesoramiento externos.

(SIREGAR Y HAMONANGAN, 2019 Identification of Intervention Program Effectiveness at Work Accident revention. Journlas IOPSCIENCE. En todos los países, al menos el 40 % de las mujeres y el 58 % de los hombres trabajan 40

horas o más por semana. La exposición más común fue el movimiento repetitivo, seguida del ruido y el trabajo manual, especialmente en los hombres. El estrés psicosocial fue muy común en ambos sexos. Los trabajadores de Chile (33,4% mujeres y 16,6% hombres) y Centroamérica (24,3% mujeres y 19,1% hombres) frente a los trabajadores de Colombia (5,5% mujeres y 4,2% hombres) reportaron, teniendo mayor frecuencia una perjudicial evocación de su circunstancia redentora, con menor frecuencia hombres. Como resultado, el porcentaje de trabajadores que informaron lesiones laborales fue inferior al 10% en todos los países.

(CIESLEWICS, ARASZKIEWICS Y SIKORA, 2019) "Accident Rate as a Measure of Safety Assessment in Polish Civil Engineering. Journals Safety". La mayoría de los países cuentan con políticas, estrategias y programas de SST. Por otro lado, muchos países no tienen una infraestructura, los recursos institucionales y humanos para implementar la estrategia (brecha de ejecución). En términos de calidad, el contenido y la diversidad de las OSC cumplen con las pautas internacionales, pero carecen de infraestructura y una fuerza laboral diversa. hacen que el alcance y el contenido permanezcan en su mayoría incompletos (brecha de capacidad). La cobertura estimada de los servicios del grupo de estudio fue baja. Solo una cuarta fracción de la afectación lectivo total (rajadura de cobertura).

A nivel nacional autores como RODRIGUEZ, (2021). "Vinculación de un programa de SST para reducir las peripecias en el trabajo de Halcón S.A., Trujillo 2021". El propósito del estudio es implementar SGSSO basado en el estándar OSHAS 18001:2007. El objetivo es comprobar el estado actual de la empresa, completar la matriz IPERC e implementar el SGSSO. Todos los empleados fueron incluidos porque el estudio tuvo un diseño de método de observación directa, recolección y análisis de datos. Durante esa evaluación, también se identificaron deficiencias, ubicaciones ineficientes, desorden, falta de procedimientos seguros y demoras. Encontramos que su tasa de accidentes disminuyó en un 23%, hasta un 79%. Recuerde, este estudio muestra cómo implementar OHMS y métricas puede generar resultados y reconocimiento en todas las disciplinas.

(PAYÉ & SALES, 2021). “Implementar un programa de SST para aminorar los riesgos en el trabajo en el departamento de logística de la organización INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021”. Tiene como finalidad resaltar el tema de la seguridad en el trabajo en el dominio del problema con el fin de optimizar los antecedentes existentes de accidentes, incidentes e incidentes causados por enfermedades profesionales. En conclusión, se recomienda implementar un SGSSO para gestionar riesgos y mitigar incidentes, incidentes y riesgos. Este estudio ayuda a resaltar la importancia de SSO utilizando técnicas y conocimientos previos para lograr los mejores resultados relacionados con SSO.

CHUPILLON (2020), en su tesis titulada “Implementación de un régimen de SST, según la ley 29783, para reducir accidentes en la empresa automotriz y maquinarias ingenieros S.R.L.”. El propósito es implementar el proyecto de SGSST. También se pueden utilizar métodos directos de análisis. El incremento de este estudio en cuanto a las condiciones laborables incluyó el desarrollo de una lista de verificación. Al ejecutar la matriz IPER es posible identificar peligros y riesgos. Se concluye que la implementación óptima del SGSST logra un mejor ambiente de trabajo. Esto significa que nuestros empleados se sienten seguros en su trabajo diario ya que su desempeño es eficiente y efectivo.

Las teorías que se relacionan con nuestras variables tenemos;

Según RÍOS (2017), Indica que se debe proporcionar una justificación de los conocimientos teóricos contenidos en el tema. Entre las normas aplicables, el Bando Decisivo N° 005-2012-TR es una fuente fundamental, que ha sufrido diversas modificaciones desde su publicación en 2012 y recientemente en 2021. Este decreto enfatiza la necesidad de implementar una política laboral, teniendo en cuenta los riesgos que enfrentan los trabajadores y siendo conscientes de los riesgos que enfrentan. (DS N° 001-2021-TR, 2021). Al respecto, cabe señalar que la Ley N° 29783 se aplica a los esquemas de protección al trabajador. Esta ley fue modificada por la ley 30222. Gracias a este cambio se corrigieron los sobrecostos exigidos por la Ley 29783 no correspondiendo a las realidades económicas de vivir en Perú, esta ley tiene como indeterminado provocar una sabiduría de prejuicio a través del uso de herramientas y conceptos clave. (Ley

N° 29783, 2021). La Ley 30222 ordena modificar varios artículos de la Ley de SST (29783) a fin de dar en blando la ejecución, conservando niveles efectivos de zozobra de la salvación y la persuasión, y reducir el costo a los incentivos corporativos, organizacionales e informales. (ISOTOOLS, 2022).

Según RUIZ (2018), el Plan de SST lleva a cabo una técnica de diversas actividades, responsabilidades y procedimientos para su óptimo desarrollo, implementación y ejecución, el cual es revisado constantemente y existe también un plan de actualización SSO.

Según GONZÁLEZ (2019), la definición del temario de salvación y la persuasión es responsabilidad del progreso de la estructura organizativa, procedimientos e instructivos que aseguren el desarrollo práctico de la metodología., instalaciones, procesos, equipos y su desarrollo, utilizados para identificar y evaluar riesgos tales como accidentes, monitorear la operación del sistema y la eficiencia del sistema, y un proceso para la evaluación continua de la efectividad.

Se discutió sobre qué es un accidente de trabajo, por lo cual según TORRES (2018), un accidente de trabajo se define como una mezcla de riesgos y errores por parte de los trabajadores, hechos o eventos que pueden o no causar lesiones a los trabajadores, o pueden resultar en daños a la posesión.

Como indicó MOREYRA (2018), precisa un accidente como consecuencia de una lesión profesional. Este es un evento imprevisto que interrumpe o perjudica la continuación del trabajo porque causa daños a largo plazo.

El accidente de trabajo se divide en accidente leve, accidente grave o invalidez, accidente general o temporal, accidente permanente parcial, general permanente y mortal. Hubo un debate sobre qué significaba la definición de informar en caso de accidente que según (CÉSPEDES & MARTINEZ, 2016), el reporte de incidentes es el proceso de completar y enviar un documento que describe el incidente de una manera concreta y sencilla. A partir de ahí, se pueden tomar acciones preventivas y correctivas. Entonces, si bien informar un accidente es simple, es importante tomar las medidas adecuadas. Según GONZALES (2019), la investigación de accidentes consiste en tomar medidas para identificar y establecer eventos no deseados, ya sean accidentes, incidentes, riesgos o eventos peligrosos. Esto asegura que se tomen medidas

muy importantes para evitar que ocurran eventos negativos a futuro.

En resumen, los accidentes de trabajo son eventos incontrolables ya que causan múltiples interrupciones en la continuación de las operaciones diarias. Según el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, el riesgo de trabajo se refiere a toda situación que se origina en el trabajo y en este caso puede perturbar el equilibrio físico, psíquico o social de una persona.

Actualmente las causas de riesgo laboral son diversos componentes de riesgo laboral resultantes de factores y condiciones específicas, los principales factores de riesgo son situaciones o elementos relacionados con la protección, factores físicos y factores probables como fuentes biológicas y químicas y condiciones ambientales. es el determinante de la fuente de trabajo y el determinante del flujo de trabajo de la fuente de trabajo. Los resultados muestran que existen exposiciones somáticas, artificiales, orgánicas y psicosociales.

Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2018) Las exposiciones ocupacionales son situaciones donde la exposición a objetos específicos o varios métodos difíciles en la faena pueden suscitar malestares o contusiones. D.S N° 005-2014-TR: Normas de la Ley 29783. Al hablar de capacitaciones, según DESSLER (2011), El objetivo primordial de la alineación es formar a los trabajadores tanto en el uso de EPPs como en el conocimiento previo del trabajo, de forma que eviten riesgos por negligencia o conducta peligrosa.

Ha habido cierto debate sobre qué es el plan de salud y seguridad y por qué, dice PÉREZ (2018), debemos saber que la seguridad es tanto un proceso como un recurso que se debe utilizar para prevenir y proteger de manera efectiva en la gestión de incidentes.

BURITICÁ (2017), nos menciona que la SST es una norma dirigida a prevenir lesiones, enfermedades y condiciones de trabajo, mejorando continuamente el ambiente de trabajo, la SST, y protegiendo la integridad de los empleados en los diversos lugares de trabajo.

Según (CÉSPEDES & MARTINEZ, 2016), Señaló que se deben tener en cuenta los aspectos de seguridad y salud ya que se busca prevenir y garantizar la salud de los operarios.

Finalmente, cuando habla de medicina del trabajo, afirma que es un conjunto en

el que se practican diversas técnicas, basadas o dirigidas a emparejar, valorar e inspeccionar los diversos peligros que se presentan en el centro laboral, también ocurre en el medio ambiente con el propósito de reducir o evitar pérdidas relacionadas con lesiones personales, daños a la propiedad, ambiente de trabajo, etc.

Cuando hablamos de enfermedades profesionales, según (SÁNCHEZ, 2018). Las enfermedades profesionales son el resultado de trabajos en los que se sabe que preexisten elementos de riesgo.

Ahora, refiriéndonos a la contradicción entre accidentes laborales y enfermedades profesionales, según HENAO (2017), mencionó que los accidentes de trabajo ocurren de inmediato, es decir, inesperados. Las enfermedades ocupacionales, cuando ocurren, se esperan en ciertas ocupaciones y no son fácilmente reconocibles. Tanto los accidentes como las enfermedades pueden llevar a la muerte. En cuanto a la evaluación de riesgos e identificación de peligros, su definición es la observación, análisis e identificación de diversos aspectos, ambientes, estructuras, instalaciones y clases de riesgos; como Biológicos, Químicos y Físicos.

El autor FLORES (2019), reconoce que la evaluación de peligros impulsa el juicio de prevención. De hecho, la investigación obtenida de la estimación de peligros se puede aplicar a algunas decisiones específicas sobre la imposibilidad de dimensiones preservativas, es decir. riesgos La caracterización y valoración de peligros se consideran herramientas importantes de los sistemas de protección.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de Investigación

PALOMINO (2015), tiene cierta perspectiva referente con las pesquisas de tipo aplicada, lo cual nos dice que estas son denominadas de esta manera ya que emplean conocimientos que ya existen para obtener la solución de algún problema determinado. Es por eso que nuestro proyecto de investigación es designada aplicada por que busca encontrar respuesta al serio asunto de accidentes laborales de SORITRAN SAC.

3.1.2 Diseño de Investigación

Luego de realizar un estudio minucioso, determinamos que el diseño es experimental, de modo pre experimental. Por eso los autores, (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA, 2014), Definimos el estudio como preexperimental si se observó que la cambiante autónoma tenía un singular pelotón empírico y la cambiante hortera se midió en dos condiciones, antes y después de la implementación.

Según (ÑAUPAS et al, 2018) Un enfoque es cuantitativo porque la información debe recopilarse y analizarse para argumentar inquietudes y probar hipótesis iniciales. Fundamentada en el goce de instrumentos, medidas de escrutinio y el método científico, es por eso que designamos este enfoque, ya que se buscará crear información valiosa mediante un sistema estructurado de observación, seguidamente tomaremos información alcanzada en el almacén de la entidad.

Como alcance determinamos que será explicativo; de acuerdo con HERNÁNDEZ-SAMPIERI & MENDOZA (2018), será explicativo debido a que tiene variables independientes y dependientes y describe la relación entre estas.

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Programa de SST

Definición conceptual:

(OEFA, 2020). trabajar juntos para establecer políticas, objetivos de salud y seguridad y los mecanismos necesarios para lograr esos objetivos, contribuir al concepto de responsabilidad social empresarial y trabajar juntos con un conjunto de elementos interdependientes para crear la conciencia que crea las condiciones. De esta forma, mejoramos la calidad de vida en un proceso de mejora continua.

Definición operacional:

Dichas variables del programa de SST se medirán frente a sus dimensiones, programas de capacitación y programas de inspección.

Magnitudes de la cambiante Plan de salvación y la persuasión en la faena:

Programa de Inspecciones: La función principal de las inspecciones es persuadir a operarios de la entidad de la importancia y la obligación de los empleadores y trabajadores de cumplir con las leyes aplicables a través de acciones preventivas, educativas y, si es necesario, correctivas. (BUTRON, 2018).

Programa de Capacitaciones: Este es el desarrollo de conocimientos específicos impartidos a la materia de trabajo, incluyendo actitudes hacia el medio ambiente, misión y organización, para permitir el incremento las técnicas y habilidades del estudiante. (CHIAVENATO, 2009).

Indicadores de las Magnitudes de la cambiable Plan de salvación y la persuasión en la faena:

Programa de Inspecciones:

$$PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$$

PI: Porcentaje del cumplimiento del Programa de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo

Programa de Capacitaciones:

$$PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$$

PC: Porcentaje del Cumplimiento del Programa de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Escala de medición: de razón.

Variable dependiente: Accidentes Laborales

Definición conceptual:

(BOTTA, 2018). Estos son sucesos adversos evitables el cual ocurren en el lugar de trabajo y generalmente impiden que un empleado o una empresa completen sus actividades laborales.

Definición operacional:

Los accidentes de trabajo son eventos indeseables que provocan molestias físicas y, en algunos casos, la muerte de los trabajadores. Los accidentes se miden por su frecuencia y gravedad. Por lo tanto, es importante lograr los objetivos asociados con la injertación de un anteproyecto de SST.

Dimensiones de la variable percances laborales:

Frecuencia: (MANCERA, 2012)

Mide si los empleados están expuestos a riesgos laborales y registra la dosis de percances laborales con al menos una decadencia por enfermedad al año.

Gravedad: (MANCERA, 2012). Indicador de la gravedad que registra los percances ocurridos dentro de la entidad. Patentiza la cifra de días viciosos por 1000 horas de faena.

Indicadores de las dimensiones de la variable Accidentes Laborales:

La constante "K" puede variar según el continente en el que se encuentren. Para América Latina, se supone que la constante K es 200.000. Estándar La G.050 de Perú establece que la constante K = 200,000 se basa en el estándar OHSAS internacional, K=200.000 horas-hombre, utilizado cuando el número total de empleados es menor a 100.

Con una constante K = 200,000, esto se obtiene de la siguiente manera:

$$K = 100 \text{ empleados} * 8 \text{ horas al día} * 250 \text{ días al año} = 200.000$$

Dimensión 1: Frecuencia

$$IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 200000$$

IF: Índice de Frecuencia

THHT: Total Horas Hombre Trabajadas

Dimensión 2: Gravedad

$$IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 200000$$

IG: Índice de Gravedad

THHT: Total Horas Hombre Trabajadas

Escala de medición: Razón. [Anexo 15](#). (Tabla 9).

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

(HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, Y BAPTISTA, 2014), conjunto limitado de componentes con aspectos o características comunes, elementos similares que están guiados por los resultados del estudio y también están determinados por el propósito como por el contratiempo del análisis; de otro modo, cuando se establezca que la población es totalmente transitable, no será necesaria la muestra. La población en nuestro análisis estará conformada por el dígito de percances registrados en SORITRAN.

Los criterios de Inclusión y Exclusión delimitan a la población elegible. (MANZANO Y PERDOMO, 2016).

Los de inclusión toman en consideración las incidencias de jornada laboral de 8 horas por mandato legal que se producen en el almacén de SORITRAN en horario laboral de lunes a sábado, iniciando de esta manera con la pre evaluación en los sueldos de setiembre y octubre, seguido por el desarrollo de la implementación en noviembre y diciembre, y por último la etapa del post test en enero y febrero del presente año.

El criterio de exclusión tiene en cuenta que la empresa no opera los domingos ni los días festivos, para la investigación no se consideran accidentes fuera de la entidad o fuera del horario laboral.

3.3.2 Muestra:

Según (SANCHEZ et al, 2018), Viene a ser un conjunto que representa la aldea. Es representativa porque refleja singularidades de la población cuando esta usa el muestreo adecuado de la que se extrae. Es por ello que en la presente investigación nuestra muestra será igual número de accidentes registrados en un periodo de ocho semanas, antes y después de la inserción de la herramienta en SORITRAN SAC.

3.3.3 Muestreo:

Para (SANCHEZ, REYES Y MEJÍA, 2018), es un conjunto de operaciones realizadas para estudiar una determinada distribución, una característica de toda una población, llamada muestra. Es por ello que dicho estudio tiene un muestreo no probable por idoneidad, siendo utilizada cuando la aldea es pequeña, y se suele tener simpleza de entrada a la pesquita de la compañía.

3.3.4. Unidad de Análisis:

Esta indica a qué, a quién se aplica la medida. (HERNÁNDEZ-SAMPIERI & MENDOZA, 2018). Por eso la conformidad de distinción de nuestro estudio es un accidente laboral.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Tamayo nos dice que estas son una parte operativa del diseño del estudio. Porque es el formato que utilizan los investigadores para obtener datos. (RIOS, 2017). Es por eso que hemos utilizado la recopilación de datos como técnica, el análisis documental para nuestras dos variables.

Complementando las definiciones, Ríos nos dice que un instrumento viene a ser una herramienta sólida donde el investigador toma una serie de datos que provienen de la unidad de análisis. (RIOS, 2017). Teniendo clara la definición, nuestros instrumentos serán las fichas de registro para ambas variables. ([Anexo 16](#), [17](#), [18](#), [19](#)). Tabla 10, 11, 12 y 13.

En un estudio limitado, HERNÁNDEZ-SAMPIERI & MENDOZA (2018), Se muestra que la confiabilidad del instrumento está relacionada con la medida en que producen los mismos resultados cuando se aplica repetidamente al mismo objeto o sujeto, se puede determinar usando una variedad de métodos. La relevancia es la medida en que los medios realmente miden la escala percibida y confirman la opinión de los expertos ([Anexo 20](#)). Tabla 14. (HERNÁNDEZ-SAMPIERI & MENDOZA, 2018). Se remite a la forma en que el instrumento permite que una medición produzca los mismos resultados. En un estudio, los resultados se consideran confiables siempre que no introduzcan sesgos, de lo contrario se clasifican como estudios analíticos poco confiables e inconsistentes. En este trabajo de investigación no se medirá la confiabilidad.

3.5 Procedimientos:

Etapa 1: Recolección de datos

Se inició con la visita a la empresa para poder obtener el permiso de realizar nuestra investigación, a lo largo de nuestras visitas, se observó que la compañía necesitaba de un Plan de SST, Por tal motivo, la implementación se realizó en una secuencia de objetivos específicos establecidos, todos coordinados con los supervisores de las áreas de negocio observadas para recopilar información y aplicar herramientas y técnicas.

Primero se ejecutó un diagnóstico del estado actual de persuasión y redención de las áreas de trabajo, para determinar lo frecuente que son los percances laborales en SORITRAN S.A.C. Por esta razón, también se utilizó el análisis de documentos como método para los supervisores interesados y los formularios de registro como herramienta de medición para determinar la causa del accidente.

Para un segundo propósito específico, se realizó el diagnóstico a través de la toma de datos con nuestros equipos y un registro completo de los accidentes a los que estaban expuestos los trabajadores. De esta forma, se puede bajar el índice de severidad.

Etapa 2: El procesamiento

Luego de levantar los datos, se procedió a realizar un análisis inferencial del pre test de nuestras variables; en la que se analiza nuestras cuatro dimensiones, elaborando de esta manera una tabla estadística, donde se insertará la data recolectada por las fichas de registro en el programa Microsoft Excel, ya que la entidad no cuenta con un sistema preventivo respecto a los accidentes laborales.

A. Situación Actual de la Empresa

a. Datos de la empresa:

Ver en ([Anexo 43](#)).

b. Descripción de la empresa

SORITRAN SAC lleva siete años involucrada activamente en el transporte por carretera, su actividad principal es el transporte de encomiendas, cuenta con su única sede en el distrito de La Victoria. SORITRAN SAC se establece siendo una organización de persona natural desde el año 2017 con el objetivo de ofrecer un transporte de calidad a un costo totalmente accesible.

La organización tuvo en crecimiento notable en sus primeros años, y actualmente sigue en la lucha por posicionarse como empresa número uno en su rubro.

c. Servicios de la empresa

SORITRAN SAC brinda servicios de transporte de mercadería por carretera. Realiza el envío de todo tipo de mercadería. Ver ([Anexo 43](#)).

d. Mercado dirigido

La empresa tiene como principal mercado el transporte de los electrodomésticos, debido a la experiencia que tienen en este sector y también se suman a este mercado, empresas de plásticos, de autopartes, etc.

e. Organigrama de la empresa

Este organigrama nos muestra de una manera muy simple, el nivel de jerarquías que existen dentro de la entidad SORITRAN SAC. El área de almacén está bajo el mando del Sr. Alfredo Martín Abregú Lurita, el cual se hace cargo de absolutamente todas las funciones, primero supervisa, luego planifica y por último organiza todo lo que se relacione con la empresa, a su vez lleva una coordinación con los operarios sobre los requerimientos y sobre las consultas y quejas de los clientes que confían en esta empresa.

En este organigrama se puede apreciar dos divisiones, el de logística y almacén, dónde almacén se subdivide en entregas nacionales y entregas locales. A diferencia de logística que no cuenta con ninguna subdivisión. Estas dos áreas son lideradas por el área de Administración. ([Anexo 44](#)).

f. Aspectos estratégicos

SORITRAN SAC no especifica los aspectos estratégicos necesarios. Por lo tanto, se creó una propuesta separada para cada área requerida. Tenga en cuenta que esta es una alternativa de la organización entre todas las opciones mostradas.

Misión:

Se tiene la misión de brindar un servicio de calidad, de manera rápida, segura y amable, mostrando total compromiso, confianza y profesionalismo con nuestros clientes.

Visión:

Transmutarnos en una de las cinco esenciales empresas de transporte terrestre del país, creando así más oportunidades de empleo para más peruanos.

Valores:

SORITRAN SAC es consciente que uno de los puntos más importantes en la empresa sin duda es su personal; por lo que pone práctica ciertos valores:

- Respeto
- Responsabilidad
- Honestidad
- Solidaridad
- Puntualidad
- Empatía
- Trabajo en equipo

g. Procesos

Dicho diagrama se realizó en base a la información brindada a la empresa.

([Anexo 45](#)).

h. Resultados del Pre - Test

Recopilamos información durante semanas para realizar pruebas previas según un formato establecido. Dura desde la primera semana de setiembre hasta la última semana de octubre. Registrando de esta manera información de las capacitaciones e inspecciones en cada ficha de registro. Estos son porcentajes calculados usando fórmulas establecidas.

Resultado: SORITRAN no cuenta con un programa de formación estructurado. Bueno, la capacitación propuesta tiene en cuenta un acuerdo conjunto que la gerencia hizo con sus jefes a principios de este año. Por eso se decidió entrenar los martes y jueves dos veces por semana. A la vista de los datos obtenidos, se estima que el impacto fue mínimo ya que solo se realizó una sesión en la semana 3. ([Anexo 46](#)).

Resultado: SORITRAN no cuenta con un programa estructurado de inspección. Esta hoja establece una meta para entrenar tres ocasiones; lunes, miércoles y viernes. Teniendo en cuenta dichos datos obtenidos, se aprecia un impacto negativo ya que solo se realizó un examen en las semanas 4 y 7. ([Anexo 47](#))

Para realizar la inspección se tomaron las siguientes medidas: Se observó que los trabajadores no contaban con el EPP adecuado para su puesto de trabajo, lo que podía ocasionar colisiones, caídas, laceraciones, etc. También se observó falta de espacio para almacenar las encomiendas, creando un ambiente desordenado y confusión al buscar los paquetes de los clientes para más tarde ser cargado en los camiones, así también se observó carecimiento de control y supervisión al cargar y descargar encomiendas, podría provocar el colapso y la caída del producto, como resultado los trabajadores correrían el riesgo de ser golpeados, aplastados, asfixiados, cortados y por último se conoció una privación de supervisión con los operarios para que continúen con sus tareas y no retrasen la entrega de la mercadería.

La fórmula presentada en el modelo de desempeño se utilizó para derivar los cálculos relacionados con las tasas de percances laborales. Piense en la cifra total de horas de trabajo por semana como el número de empleados por semana

multiplicado por el número de horas de trabajo por cambio en el número de días de trabajo por semana. Una tabla con los cálculos recibidos se muestra en detalle para su estudio. ([Anexo 48](#))

Resultados: La semana 2, 5, 6 y 7 del índice de frecuencia y la sexta del índice de intensidad fueron muy altas, es por eso que se tuvo una conversación con el gerente para poder analizar estrategias que beneficien a la empresa. ([Anexo 48](#))

Resultado: La ficha de registro nos muestra que en la sexta semana la accidentabilidad fue la más alta, habiendo 4 accidentes de trabajo. ([Anexo 49](#)).

i. Análisis de Causas

Luego ejecutamos un estudio de causa, que se detalló al comienzo de la investigación. Estos incluyen componentes de auxilio del grupo indigno, ausencia de registros de accidentes y capacitación inadecuada del operador.

Causa 1: Falta de capacitación de operadores

Actualmente SORITRAN cuenta con operarios no capacitados para trabajar en el territorio de almacén. Los métodos que emplean son aprendidos empíricamente o se transmite de parientes que trabajaron anteriormente en el área de almacén. Muchos trabajadores ingresaron a la empresa porque eran familiares de otros operarios. Desconocen las normas de seguridad que deben seguir al realizar su trabajo.

Causa 17: Falta de registros de accidentes

Actualmente la empresa SORITRAN no cuenta con un sistema de registros de accidentes, en su mayoría son apuntes no detallados de lo ocurrido en el accidente, por lo que no se puede saber la causa exacta ya que no hay precedentes de registro de accidentes.

Causa 7: Equipo de protección personal inadecuado

Existen EPPS, pero los trabajadores no lo utilizan porque el equipo adquirido no cumple con sus medidas personales, están deteriorados o no está diseñado para proteger la integridad del operario en la posición que lo necesita la organización.

Causa 13: Iluminación insuficiente

Al ser un techo con áreas al aire libre, el área de producción tiene lugares donde la

iluminación se produce de forma natural. Es decir, carece de un sistema de alumbrado y depende únicamente de la energía solar, lo que es difícil de controlar y obliga a confiar por parte de la empresa. En resumen, se descubrió que algunas áreas tienen iluminación mal distribuida, creando áreas donde es posible ver.

Causa 10: Exceso de bulla

Debido a las deficiencias del área, SORITRAN actualmente cuenta con una cantidad importante de equipos obsoletos que no reciben el mantenimiento adecuado, esto aumenta el ruido que se genera al descuidar algunas tareas de mantenimiento y dificulta la comunicación de los operarios.

B. Propuesta de mejora

En este contexto, la mejora propuesta por SORITRAN SAC es la implantación de un diseño de persuasión y redención en la entidad para achicar la siniestralidad laboral. Con base en las normas legales vigentes en las provincias del Perú. Página 16 del Anexo del Decreto Supremo. Hay 19 patrones en total. Esto incluye alcance, mejoras fundamentales, definición de políticas, objetivos y metas, mejora del IPER y mapas de exposiciones, organización y definición de responsabilidades, diseños de formación, establecimiento de procedimientos, planes de inspección y seguridad laboral. Esto incluye el desarrollo de programas anuales para los servicios de salud. Establecimiento de políticas de persuasión y redención, inserción de planes de emergencia, investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, estadísticas, elaboración de presupuestos, mantenimiento de registros, revisión de la persuasión y redención de la entidad. Adaptando de acuerdo al estado actual y disposición actual de la entidad.

B1. Matriz de alternativas de solución

La aplicación de los planes 5 s, mantenimiento productivo total y salud y seguridad ocupacional eran las únicas tres opciones viables que quedaban luego de un diagnóstico inicial. Estas opciones obtuvieron puntajes de 12, 6 y 7, respectivamente, en una serie de criterios en comparación con el gerente de producción. ([Anexo 11](#))

B2. Matriz de priorización

Luego se desarrolla una matriz de priorización, siendo las áreas productivas las más atendidas y los planes de seguridad y salud considerados soluciones prioritarias por su nivel de impacto 10, A diferencia de las otras dos áreas, que puntuaron con 8 para la gestión y 6 para mantenimiento. ([Anexo 14](#))

B3. Cronograma de implementación

Aquí se ubica una franja de los factores considerados en función de las recomendaciones. Se ha dividido en 4 fases como guía para facilitar la comprensión. La segunda fase consiste en la organización y planificación, aplicación, evaluación y seguimiento, mientras que la primera fase es la etapa de diagnóstico. ([Anexo 21](#))

B4. Presupuesto de implementación de la herramienta

Las ideas fundamentales para completar las actividades previstas se han tenido en cuenta en relación con el presupuesto de ejecución y el presupuesto global del proyecto. Resultando un total de S/.13394.50 ([Anexo 22](#)).

C. Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

A continuación, se describe en detalle la inserción del diseño SST para minimizar la siniestralidad laboral en SORITRAN SAC:

1. Relación de prueba de lineamientos del diseño de persuasión y redención en la faena.

En primer lugar, fue necesario ejercer una diagnosis de la postura presente de la entidad referente a la implementación del Plan de SST, utilizando como instrumen

to el Listado de Lineamientos de persuasión y redención en la faena contenido en el Decreto Ministerial - 050-2013-TR. ([Anexo 23](#)).

2. Reconocimiento de exposiciones y apreciación de peligros Laborales.

Se ejerció el IPERC con el motivo de advertir las exposiciones y daños que se relacionan con SORITRAN SAC.

Con lo observado, se catalogan como 42% Alto, 42% medio y 17% bajo.

Con lo observado, el 75 % será inspección burócrata, 25% en Epp adecuado y 0% en inspección, relevos y supresión. ([Anexo 24](#)).

3. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

El programa persuasión y redención en la faena de SORITRAN SAC, comprende el motivo de establecer cierta gestión ordenada de las actividades advirtiendo percances en el terreno laboral. También está comprometida con el cuidado y protección del entorno en el que trabajamos. La Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo dependiente de las Direcciones Generales de Derechos Fundamentales y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ha elaborado este documento, en el que se explica de forma práctica lo que hay que tener en cuenta a la hora de solicitar un SGSST en la MYPEA. En el cuadro siguiente se puede observar los puntos que se deben tomar en cuenta para una eficiente implementación y en anexos se encuentra detalladamente la implementación de nuestro Plan de SST. ([Anexo 25](#)).

D. Resultados del Post Test

Resultado: Se puede observar que en las semanas 1, 3, 5 y 7 se registraron 4 capacitaciones a diferencia de las semanas restantes. ([Anexo 50](#)).

Resultado: En la ficha de registro se puede observar que solo en la semana 6, se registraron 2 inspecciones, sin embargo, en las semanas 1, 3, 4, 7 y 8 se registraron solo 1 inspección y en las semanas 2 y 5 no se registraron inspecciones. ([Anexo 51](#))

Resultado: En nuestro instrumento de recolección de datos se puede observar que en las semanas 1, 4, 6 y 8, el índice de frecuencia registra 1 accidente de trabajo por cada semana, mientras que en las semanas 2, 3, 5 y 7, no se registró accidentes. ([Anexo 52](#)).

Resultado: En nuestro utensilio de cosecha de antecedentes se puede observar que el índice de gravedad registra 4 días de trabajo perdido. ([Anexo 53](#)).

Resultado: En nuestro utensilio de cosecha de antecedentes se puede observar que se registró un mayor índice de accidentabilidad en la semana 6. ([Anexo 54](#))

E. Análisis Económico Financiero

En esta etapa mostraremos la premisa de la inserción de nuestro Plan de SST en SORITRAN, el cual se desarrolló en un lapsus de 8 semanas. ([Anexo 55](#)).

Gasto de los Accidentes

En la tabla se muestra aquellos gastos por accidentes ocurridos en SORITRAN SAC antes y después de implementar el plan SST. Tomando como valores los gastos de los operarios y de los accidentes.

Podemos ver que previo a la implementación el gasto total es S/ 1270 y después este monto reduce a S/ 233.34, generando un ahorro de S/ 1036.66. ([Anexo 56](#))

Flujo de Caja Proyectado

La inserción del programa de persuasión y redención en la faena para minimizar los percances laborales en SORITRAN SAC, tiene un costo de s/. 3138, teniendo en cuenta que hemos hecho un análisis de ocho semanas. ([Anexo 57](#))

En esta sección encontramos los datos estimados para los próximos 10 meses. ([Anexo 58](#))

Se encuentra que el monto real neto (VAN) es pragmático y el estudio es aceptable. Además, el tributo intrínseco de regreso (TIR) es superior al tributo de rebaja, lo que significa que nuestra hipótesis es válida. Finalmente, los resultados de utilidad y costo se expresan en s/. 2.41, lo que significa que la implementación generará ingresos en el futuro.

Cuadros de resumen del análisis financiero económico ([Anexo 59](#))

Para poder hallar la tasa mensual de nuestra implementación, usamos la tasa anual que nos brinda el BBVA. ([Anexo 59](#))

3.6 Método de Análisis de Datos:

HERNÁNDEZ-SAMPIERI (2018), dado que la pluralidad de organismos de pesquisa maneja softwares para encasillar y explorar antecedentes y explicar resultados variables, la exploración de datos debe realizarse por computadora. Los tratamientos para la distinción que aplicaremos en nuestra distinción será una distinción descriptiva y una distinción inferencial.

De acuerdo con el autor (FIDIAS, 2016) Se utiliza un enfoque de investigación descriptivo cuando existe una relación clara entre los atributos, rasgos o componentes del hecho o fenómeno. El presente estudio tiene distinción escrutinio descriptiva ya que describieron información y se realizó distinción escrutinio para asociar las cambiabiles.

El análisis inferencial, como lo detalla HERNÁNDEZ-SAMPIERI (2018), como otra clase de métodos, permite sacar conclusiones mediante la utilización de la muestra, sobre los parámetros y datos de la población pueden tener un rango de confianza al extraer los resultados del estudio.

Esta investigación tiene un análisis inferencial debido a que los resultados se examinan mediante el programa Ms Excel después de haber recopilado todos los datos del análisis descriptivo.

.

3.7 Aspectos Éticos:

Nuestra tesis se ejerció sobre la base de los aspectos éticos del estudio acorde a los parámetros instaurados en el Veredicto Vicerrectorado de Investigación N°110-2022/UCV aprobación de la modernización del código moral en pesquisa de la Universidad César Vallejo, especificando que la pesquisa ejercida en la área académica obedece con los elevados estándares de precisión científica, cargo de conciencia y pudor, para garantizar la originalidad de la cognición científica y preservar los tributos, la comodidad y el dominio intelectual de los detectives. Debido a esa razón, todas las notas actuales en dicho estudio han sido sacados con consentimiento de SORITRAN SAC ([Anexo 36](#)). De igual modo, de acuerdo al artículo 15 del código ético de la investigación donde se refiere a la política anti plagio nos informa que esta es una falta grave en donde se pasa un trabajo ajeno como propio es por ello que este trabajo es subido al software Turnitin, en donde nos da el tanto por ciento de semejanza ante diferentes pesquisas ejecutadas anteriormente. En conclusión, informando que este estudio venera los tributos de creador, ubica los fundamentos bibliográficos donde se recopiló la pesquisa, adaptada de la referencia de estilo ISO 690.

IV. RESULTADOS

Distinción específica

Distinción específica de accidentabilidad

Este trabajo ejerció una pesquisa específica de frutos obtenidos por anticipado y posteriormente de la inserción de las mejoras.

En la silueta 7, podemos observar que se muestra el programa de persuasión y redención para subestimar los percances de trabajo en SORITRAN SAC luego de la implementación de las propuestas de mejora. El promedio de accidentes laborales disminuyó de 149.20 a 13.56. Esto resultó en una reducción del 75% ([Anexo 60](#))

Tabla 19. Resultados estadísticos de la Accidentabilidad Pre test y Post-test.

La Tabla 19, muestra una comparación de nuestro pretest y post test, donde el reporte de SPSS mostró que el valor de la media pre test tenía 17.63 y luego 1.70, la desviación estándar tenía 12.13 y luego 2.01, y la varianza tenía 147.15 y luego 4.08. ([Anexo 61](#))

Análisis descriptivo de frecuencia

En la Figura 8, podemos observar que la frecuencia promedio de accidentes de trabajo se redujo de 833.33 a 208.33 luego de implementar la oferta de progreso que es un programa de persuasión y redención, para minimizar los percances de trabajo en SORITRAN SAC. Esto resultó en una reducción del 75%. ([Anexo 62](#)).

La Tabla 20, muestra una comparación de nuestro pretest y post test, donde el reporte de SPSS mostró que el valor de la media pre test tenía 104.17 y luego 26.04, la desviación estándar tenía 68.19 y luego 27.84, y la varianza tenía 4650.30 y luego 774.95. ([Anexo 63](#)).

Análisis descriptivo de Gravedad

En la Figura 9, se logró reducir el rigor medio de percances laborales de 1093.75 a 260.42 en seguida de insertar la oferta de mejora programa de persuasión y redención para Minimizar los Accidentes de Trabajo en SORITRAN SAC. Esto resultó en una reducción del 76.19%. ([Anexo 64](#))

En la Tabla 21, muestra una comparación de nuestro pretest y post test, donde el reporte de SPSS mostró que el valor de la media pre test tenía 136.71 y luego 32.55, la desviación estándar tenía 92.07 y luego 38.75, y la varianza tenía 8477.16 y luego 1501.67. ([Anexo 65](#))

Análisis inferencial

Con el fin de saber si los datos obtenidos son consistentes, se analizaron los datos pretest y posttest de la variable dependiente accidentes de trabajo utilizando SPSS Versión 24 Statistician para comparar las dimensiones de frecuencia y severidad. Perteneciente a una clasificación paramétrica o no paramétrica, la comparación de valores medios nos permite contrastar hipótesis generales y específicas, que también pueden indicar las mejoras logradas en el actual ciclo académico.

También se menciona que la muestra en la que se ejecutó el proyecto es de 8 semanas. El estadístico Shapiro-Wilk se usa para este tamaño de muestra porque la muestra es pequeña, menos de 30.

Análisis de la Hipótesis General

En esta fase, comenzamos comparando hipótesis. Primero, tuvimos que tasar la pesquisa de normalidad.

Indicio de normalidad

El motivo de un indicio de normalidad es determinar si un espécimen es común usando los siguientes criterios.

n>30: Kolmogorov Smirnov

n≤30: Shapiro Wilk

Distinción de la hipótesis general

Ha: La aplicación de un programa de persuasión y redención en el Trabajo minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023

Se utilizó una comparación de hipótesis generales para decretar si las noticias de accidentes de trabajo por anticipado y posteriormente de la inserción de las propuestas de progreso presentaban una conducta paramétrica o no paramétrica, a pesar de que el conjunto de datos era 8, es decir, menos de 30. Distinción de regularidad realizado por el escrutinio Shapiro Wilk.

La pauta de resolución a seguir fue la siguiente:

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, tienen una conducta no paramétrica.

Si $p\text{valor} > 0.05$, tienen una conducta paramétrica.

En la Tabla 22, se observó mediante Shapiro Wilk que la severidad de las lesiones laborales pre y post test fue proporcionalmente 0.201 y 0.027. Se utilizaron estadísticas no paramétricas para reducir la hipótesis general. En este caso se utilizó el estadístico de Wilcoxon. ([Anexo 66](#))

Contrastación de la hipótesis general

Ho= La aplicación de un Plan de SST no minimiza los peripeccias laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Ha= La aplicación de un Plan de SST minimiza los peripeccias laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Pauta de Resolución

$$H_0: \mu_a \geq \mu_d$$

$$H_a: \mu_a < \mu_d$$

La tabla 23, exhibe que con el estadígrafo de Wilcoxon el promedio del pre test fue de 17.63 y el promedio del post test de 1.70, denotando que hubo un acortamiento de los percances laborales luego del progreso, así pues, se observa que $H_0: \mu_a \geq \mu_d$, así mismo, se declinó la conjetura nula, donde menciona que, la inserción de un programa de persuasión y redención en el Trabajo no minimiza los percances laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023;

se admitió la conjetura alterna, donde la inserción de un programa de persuasión y redención en el Trabajo minimiza los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023. ([Anexo 67](#))

Además, con el propósito de comprobar que la distinción es correcta, se efectuó la distinción por medio de, el p valor o denotaría con la información de los percances laborales del pre y post test usando el indicio de Wilcoxon.

Pauta de resolución:

La Tabla 24, prueba que la significancia del resultado del accidente antes y después de la prueba es 0.035. Esto significa que, de acuerdo con las reglas de decisión, se refutó la conjetura derogada y se consintió la conjetura alternativa, La aplicación del plan de SST, minimiza los percances de trabajo en SORITRAN SAC. ([Anexo 68](#))

Análisis de la primera hipótesis específica: Frecuencia

Ha: La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023

Se contrastó la hipótesis específica para establecer si las reseñas de periodicidad antes y después de la ejecución de las propuestas de progreso presentaban o no una conducta paramétrica, para lo cual se realizó un estudio de regularidad, utilizando el estadístico Shapiro Wilk.

La tabla 25, muestra que la significancia de la frecuencia del antes y después de la prueba son menores a 0.05, es decir, comportamiento no paramétrico según la regla de decisión. También se realizó un análisis utilizando el estadístico de Wilcoxon para determinar si la frecuencia ha disminuido. ([Anexo 69](#))

Contrastación de la primera hipótesis específica:

Ho= La aplicación de un Plan de SST no minimiza la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Ha= La aplicación de un Plan de SST minimiza la frecuencia de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

La Tabla 26 muestra una media de 65.10 y una media posterior a la prueba de 26.04 utilizando estadísticas de Wilcoxon, lo que indica una disminución en la frecuencia después de la mejora. Por lo tanto, $H_0: \mu_a \geq \mu_d$, se rechazó la hipótesis nula, afirmando que la empresa SORITRAN en Lima 2023 no minimiza la frecuencia de accidentes de trabajo mediante la aplicación de planes de seguridad y salud en el trabajo. Se aceptó la hipótesis alternativa de que la aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en SORITRAN SAC en Lima 2023 minimizará la frecuencia de accidentes de trabajo. ([Anexo 70](#))

Así mismo, con la finalidad de validar que el análisis es correcto, se realizó el análisis mediante el *pvalor* o significancia con los datos de la frecuencia del pre y post test usando la prueba de Wilcoxon.

La Tabla 27 muestra que la significancia de los resultados de lesiones ocupacionales antes y después de la prueba es 0.034. Esto significa que, de acuerdo con la regla de decisión, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó que la aplicación de planes de seguridad y salud en el trabajo minimizará la incidencia de accidentes en la empresa SORITRAN SAC. ([Anexo 71](#))

Análisis de la segunda hipótesis específica: Gravedad

Ha: La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023

Se comparan supuestos específicos para decretar si las cifras de periodicidad exhiben un comportamiento paramétrico o no paramétrico antes y después de la ejecución de la proposición de mejora y se analizan para normalidad utilizando la estadística de Shapiro Wilk.

En la Tabla 28, podemos ver que los valores de pre-test son superiores a 0,05, y post-test están por debajo de 0.05, lo que indica que los datos de la muestra son no paramétricos. Con base en estos resultados, se realizó un análisis

utilizando el estadístico Wilcoxon. ([Anexo 72](#))

Contrastación de la primera hipótesis específica

Ho= La aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo no minimiza la gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Ha= La aplicación de un Plan de SST minimiza la gravedad de las peripecias laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

La Tabla 29 muestra que la media previa de la prueba de 136.72 es mayor que la media de accidentes posterior a la prueba de 32.55. Por lo tanto, si se cumple Ho: $\mu_a \geq \mu_d$, por eso se rechazó la hipótesis nula, la aplicación de planes de seguridad y salud en el trabajo no minimiza la gravedad de los accidentes de trabajo y se aceptó la hipótesis alternativa, la aplicación de planes de seguridad y salud en el trabajo reduce la gravedad de los accidentes de trabajo. Para confirmar lo anterior, se realizó una prueba del valor ρ , o la significación del resultado de la aplicación de Wilcoxon. ([Anexo 73](#))

La tabla 30, muestra que la significancia de los resultados del índice de gravedad del pre y post test es de 0.033, lo cual indica según la regla de decisión que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna donde la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo minimiza la gravedad de los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023. ([Anexo 74](#))

V. DISCUSIONES

Luego, se evidencia el cotejo de ilustraciones de disímiles investigadores, nacionales como internacionales, en analogía a la mudable dependiente y sus extensiones para la investigación.

Según los resultados obtenidos sobre la siniestralidad laboral antes de la implementación es de 149,20 y después de la implementación de 13,56, por lo que la tasa de reducción es del 75%. De lo dicho, se puede concluir que, aplicando el plan de protección laboral, es posible reducir el número de accidentes de trabajo, e implementar y controlar bien la labor de protección laboral. En este sentido, se puede evidenciar que el promedio de accidentes antes de la prueba es mayor que el promedio después de la prueba, como se pretende comprimir los especímenes de peripecias para impedir escenarios que consigan afectar al trabajador como a la compañía, en la que se ha rechazado la suposición derogada y se ha adoptado la suposición disyuntiva del trabajo, se puede argumentar que la adopción de una Salud Ocupacional y El Procedimiento de protección reducirá la siniestralidad laboral en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Este efecto se encuentra relacionada a la tesis de RODRIGUEZ, (2021), "Implementación de un SGSST para reducir los accidentes en el trabajo en Halcón S.A., Trujillo 2021". Al analizar la averiguación, los resultados del científico fueron 5 accidentes en el pretest a 2 accidentes en el post-test luego de la implementación del SGSST se redujo en un 60%, y la frecuencia se redujo a 66.66% y el índice de gravedad al 92.75%. En cuanto a sus hipótesis, se puede demostrar que la puntuación del valor p del índice de frecuencia arroja 0.018 y la puntuación del valor p del índice de severidad arroja 0.010 lo que sugiere que cuando se toma la hipótesis nula, se rechaza y se acepta su hipótesis alternativa, analizando estos resultados un beneficio significativo en la investigación.

Para el punto de referencia para reducir la frecuencia de accidentes de trabajo, hubo 16 accidentes de trabajo setiembre y octubre (pretest), resultando un índice de frecuencia pretest de 833.33, sin embargo se logró reducir 4 accidentes en los meses de enero y febrero(post test) dando como resultado 208.33, esto representa una reducción del 75%, a medida que se mejora el control y supervisión de todas las funciones de los empleados y el rol que cada persona en la empresa debe desempeñar, se ha mejorado la capacitación y concientización sobre cada una de sus actividades durante la jornada laboral, lograda a través del uso de un procedimiento de seguridad. En este sentido, la tasa de accidentes promedio previa al juicio alcanza ser mayor que la tasa de peripecias promedio posterior a la prueba, ya que el objetivo es comprimir la incidencia de todos los tipos de peripecias, así que se puede mostrar que la valía de p de relación de periodicidad proyecta 0.034 y la valía de p de relación de riesgo proyecta 0.033, muestra que si la norma de disposición es mínima a 0.05, se rechaza la suposición derogada y se acepta la suposición alternativa, es decir, se puede argumentar que el uso de un procedimiento de seguridad ocupacional reducirá la siniestralidad en el trabajo en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Este producto se encuentra relacionada a PAYÉ Y SALES (2021). "Implementación de un plan de SST para minimizar riesgos en el trabajo en el departamento de logística de la organización INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021". Cuyo propósito fue resaltar los temas de seguridad en el trabajo en el área temática con el fin de optimizar el historial de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales existente. Al examinar la indagación, el autor localizó que anteriormente de usar SST hubo 2.324 accidentes, después del despliegue se obtuvieron 193 casos, una disminución del 91,69 %, la frecuencia después del despliegue disminuyó un 74,37 %, el índice de gravedad disminuyó un 75,71 %. Con respecto a la hipótesis se expone que la valía p de la relación de periodicidad es 0.035 y la valía p de la relación de severidad es 0.044, lo que indica que aceptando la suposición nula se refuta y se consiente su hipótesis, una suposición disyuntiva. La observación de estos resultados ofrece una ganancia significativa, que se puede apreciar en el estudio.

Desde el puesto de contraste de disminución de la severidad de los sucesos de trabajo, septiembre y octubre (pronóstico) perdieron 21 días y el índice de severidad pronosticado fue de 1093,75, mientras que enero y febrero (post-test) se pudo comprimir a 5 días con una pérdida de 260,42, lo que supone una reducción del 76,19% debido a una superior inspección durante la ejecución del plan. y hacer mejoras en la compañía. En este sentido, se expone que la severidad promedio de la pre inspección de eventos de trabajo es superior que la severidad promedio de la post inspección, debido a que se trata de disminuir la severidad de algún ejemplar de accidente, por lo que se rechaza la suposición derogada y se acepta la suposición disyuntiva del trabajo, es decir, se puede confirmar que la diligencia de programas de protección de la seguridad y salud en el trabajo limita los programas de protección y fortaleza en el trabajo en SORITRAN SAC, Lima, 2023.

Esta derivación tiene correlación con la tesis de CHUPILLON (2020), cuyo título fue la en su tesis titulada "Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según la ley 29783, para reducir accidentes en la empresa automotriz y maquinarias ingenieros S.R.L.". Luego del análisis de la información por parte del investigador, se logró como efecto una disminución del 58,79%, debido a que logró reducir el número de accidentes de 19 a 15, la frecuencia a 8,37% y el peligro a 42,2%, esto se puede lograr mediante la identificación de riesgos y peligros, capacitaciones y auditorías, para que el sistema SST pueda ser implementado correctamente y traer rendimiento significativo a la compañía.

Los investigadores concuerdan en que la correcta aplicación del programa de seguridad en el trabajo es importante para comprimir la periodicidad y riesgo de los accidentes laborales, la identificación de responsabilidades, roles y tareas específicas, la identificación de peligros y la formación continua para sensibilizar a los trabajadores. porque es muy importante que todos los que son miembros de la empresa se tomen en serio la protección laboral, porque depende de la misma compañía como de los empleados que son partes de la compañía.

En virtud de este trabajo se utilizó este tipo de investigación porque su aplicación

permitió enriquecer el juicio hipotético de la Ley 29783 y SST para poder realizarlo en un escenario real para lograr conseguir excelentes efectos, y se ha demostrado el método cuantitativo, que es útil en el proceso de datos porque permite evaluar la aceptación o rechazo de una suposición de la misma manera que la minería de datos y variable.

Como resultado, también sabemos que la mayoría de estos accidentes son causados por errores humanos o negligencia de los empleados. Es fundamental contar con un plan de formación o derivación que ayude a los empleados a conocer los procedimientos de seguridad de la empresa, así como conocimientos generales de seguridad y salud para evitar, prevenir o saber qué hacer en caso de accidente. Así mismo, en este estudio se utiliza una variedad de métodos para mejorar la seguridad en la empresa y con ello reducir la accidentalidad, se utiliza la capacitación y la inspección del trabajo, lo que demuestra su eficacia para contribuir a la reducción de la siniestralidad laboral.

Vale la pena señalar que es muy difícil realizar una investigación, pero independientemente de la situación y con el apoyo de la empresa (licencia), es posible recopilar datos y hacer recomendaciones para reducir la cantidad de accidentes y así mejorar la seguridad como un beneficio para la empresa.

VI. CONCLUSIONES

Al finalizar la tesis, los datos recogidos, los resultados obtenidos y los análisis realizados respecto a la hipótesis planteada, se han llegado a las siguientes conclusiones:

1. Con la aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, se logró minimizar los accidentes laborales en SORITRAN SAC. Lima, 2023, porque antes de implementar la propuesta de mejora se ha presentado la variable siniestralidad laboral 149.20 y luego de implementada se puede obtener la siniestralidad laboral 13.56, se puede decir que, durante el proceso de aplicación, hemos reducido el número de accidentes laborales al 75%.
2. Con la aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, se establece que se logró reducir la frecuencia de accidentes laborales en SORITRAN SAC. Lima, 2023 porque anteriormente a la ejecución de la oferta de prosperidad se presentaban 16 peripecias con una frecuencia de 833.33, luego de la aplicación se redujo a 4 con una frecuencia de 208.33, se puede decir que, durante el proceso de implementación, hemos reducido la frecuencia de accidentes laborales a un 75%.
3. Con la aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, se comprueba que logró reducir la gravedad de accidentes laborales en SORITRAN SAC. Lima, 2023, ya que se mostraron 21 días desatendidos antes de la adopción de la oferta de prosperidad, arrojando un índice de amenaza de 1093,75 peripecias profesionales y luego de la implementación se ha reducido este número a 5 días perdidos dando un índice de severidad de 260.42, se puede concluir que durante el proceso de implantación se ha reducido la gravedad de los accidentes laborales al 76.19%.

VII. RECOMENDACIONES

1. Debido a la disminución de accidentes de trabajo en SORITRAN SAC, se confía continuar trabajando de acuerdo al cronograma establecido por la implementación, asimismo, trabajar en estrecha colaboración con los inspectores de salud y seguridad a través de capacitaciones y evaluaciones internas. De esta manera, se cultivará el hábito de preocuparse por la protección y fortaleza.
2. El negocio SORITRAN tiene que enfocarse llanamente en la reducción de frecuencia de siniestralidad laboral, por lo que es necesario instaurar una rutina de trabajo para cada persona que labora en la empresa. Prorrogar con el monitoreo continuo y así evitar prácticas o condiciones inseguras.
3. La empresa SORITRAN SAC se compromete a continuar implementando el Plan de Seguridad y Salud, no descuidando el tiempo de trabajo de cada empleado de la empresa, siguiendo perpetuamente los procedimientos y brindándoles las condiciones precisas para realizar el trabajo.

REFERENCIAS

ÁLVAREZ, A. Justificación de la investigación. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales, 2020, 1-3

BAENA, G. Metodología de la Investigación. México: Grupo Editorial Patria, 2017

BOTTA, N. Los Accidentes de Trabajo. Argentina: Editorial Red Proteger, 2018

BURITICÁ, S. Regulación colombiana SGSST: compendio de leyes y decretos. Colombia: AEI asesores, 2017.

BUTRON, E. Seguridad y salud en el trabajo: Manual práctico. Colombia: Ediciones de la U, 2018

CÉSPEDES, G. y MARTINEZ, J. An analysis of safety and health at work in the Cuban business system. Rev. latinoam. derecho soc [online]. 2016, n.22 [citado 2023-06-19].

Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100001&lng=es&nrm=iso

CÉSPEDES, G. y MARTINEZ, J. An analysis of safety and health at work in the Cuban business system. Rev. latinoam. derecho soc [online]. 2016, [citado 2023-06-19].

Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100001&lng=es&nrm=iso

CHIAVENATO, I. Administración de los recursos humanos. México: Mc Graw Hill 2009.

CHUPILLON, Carlos. En su tesis Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, según la ley 29783, para reducir accidentes en la empresa automotriz y maquinarias ingenieros S.R.L. Tesis (Título de Ing. Industrial). Cajamarca: Universidad Privada del Norte, 2020. Disponible en: file:///C:/Users/patri/Downloads/Chupillon%20Rodriguez,%20Carlos%20Eduardo%20-%20Zelada%20Arboleda,%20Rony%20Guillermo.pdf

CIESLEWICZ, Wieslawa, ARASZKIEWICZ, Krystyna y SIKORA, Pawel. Accident Rate as a Measure of Safety Assessment in Polish Civil Engineering. *Journals Safety* [en línea], vol. 5, n°4. 2019. [fecha de consulta: 19 de junio del 2023]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2313-576X/5/4/77/html> EISSN: 2313-576X

CRUZ, I. & HUERTA, R. Occupational Safety and Health in Peru. *Annals of Global Health*, 2015, 81(4), 568-575

DESSLER, G. Administración de recursos humanos. Enfoque latinoamericano. México: PEARSON EDUCACIÓN, 2011

FERNÁNDEZ, Víctor. Tipos de justificación en la investigación científica. [en línea] vol. 4 N° 3, 2020 [fecha de consulta: 21 de junio de 2023]. Disponible en: <http://espirituempredortres.com/index.php/revista/article/view/207>

FLORES, (2018). Implementación del SGSSO para el área de mantenimiento de redes de pesca en la empresa Gurrier S.A. UNMSM – Perú.

FLORES, R. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos para minimizar incidentes y accidentes en la planta de cal de Karlo Augusto Aquino, 2019.

GONZÁLEZ, O. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2019, 24(85).

GONZÁLEZ, O. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. Revista Venezolana de Gerencia, 2019.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R.&FERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A ,2014

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education,2018.

Henao, F. Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud. Colombia: Ecoe Ediciones, 2017.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Determinar la unidad de muestreo o análisis. HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education,2018, pp.197

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Fase 4: evaluar la confiabilidad(fiabilidad) y validez lograda por el instrumento de medición.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education,2018, pp. 323

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R.&FERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A ,2014.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. 4. Evidencia asociada con la opinión de expertos y 5. Evidencia asociada a la comprensión del instrumento.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education,2018, pp.235

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Diferencia entre los distintos alcances. HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education,2018, pp.112

MANCERA, Mario Seguridad e higiene industrial. Colombia: Alfa Omega. Colombia S.A,2012, p.388.

MANZANO, R. & PERDOMO, H. Sobre los criterios de inclusión y exclusión. Más allá de la publicación. Revista chilena de pediatría,2016,87(6), p.511-512.

MERINO-SALAZAR, P. & ARTAZCOZ, L. Work and health in Latin America: results from the working conditions surveys of Colombia, Argentina, Chile, Central America and Uruguay. Occupational and Environmental Medicine. 2017, 74(6),432-439

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín Estadístico de Notificaciones de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales 2022. Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2925291/Bolet%C3%ADn%20Notificaciones%20ENERO%202022.pdf?v=1647872524>

MOSQUEIRA, H. Diseño e implementación de un SGSSO en la industria del plástico SINCS S.A Chiclayo. Tesis posgrado. Universidad de Lambayeque. 2016.

MOREYRA. Definición legal de accidente de trabajo.2018 Disponible en:

<https://www.insst.es/documents/94886/789577/seguridad+guia+monitor.pdf/0b93b59d-5d99-4747-9887-b4244b8fef39?t=1605801764370>

ÑAUPAS, M. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Colombia: Ediciones de la U, 2018.

OEFA. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2020 ,2020.

PALOMINO, J. Metodología de la Investigación: Guía para Elaborar un Proyecto en Salud y Educación. Perú: Editorial San Marcos.2015

PAYÉ, Leydi y SALES, Alberto. "Implementación de un Plan de Seguridad y Salud del trabajo para reducir los accidentes laborales en el área de Logística de la empresa INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021". Tesis (Ingeniero industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo. (2021). Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86721>

PÉREZ, J. SEGURIDAD LABORAL (INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES) 2018. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/398296560/Seg>

RAMOS, D. & RODRIGUES, M. Integrated management systems as a key facilitator of occupational health and safety risk management: A case study in a medium sized waste management firm. Safety Science 2020,262, 121346

RANTANEN, J. & VALENTI, A. A global survey on occupational health services in selected international commission on occupational health (ICOH) member countries. Occupational and Environmental Medicine. 2017, 17(1),787

RÍOS, R. Metodología para la investigación y redacción. España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L., 2017

RIOS RAMIREZ, Roger. Procedimiento de recolección de datos. En RIOS RAMIREZ, Roger. Metodología para la investigación y redacción. Málaga: 2017, pp. 106

RIOS RAMIREZ, Roger. Instrumento de recolección de datos. En RIOS RAMIREZ, Roger. Metodología para la investigación y redacción. Málaga: 2017, pp. 103

RODRIGUES, M. & OLIVEIRA, A. Occupational Health & Safety (OHS) management practices in micro- and small-sized enterprises: The case of the Portuguese waste management sector. Safety Science, 2020, 129, 104794

RODRIGUEZ, Leonardo. Implementación de un SGGST para reducir los accidentes laborales en la empresa Halcón S.A., Trujillo 2021. Tesis (Ingeniero industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo. (2021). Disponible en: file:///C:/Users/USER/Downloads/TESIS-RODRIGUEZ%20(5).pdf

Romero. Tesis profesional. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Perú, 2019.

RUIZ, M. Elaboración de una propuesta de un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes de los trabajadores de la empresa Procesadora Perú SAC. Tesis. Universidad Señor de Sipán. Perú. 2018.

SANCHEZ, H. & REYES, C. & MEJÍA, K. Manipulación-Multidisciplinariedad. En SANCHEZ, H. & REYES, C. & MEJÍA, K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Perú: Universidad Ricardo Palma 2018, p.93

SANCHEZ, W.W et al. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2018.

SIREGAR, Ikhsan y HAMONANGAN, Tigor. Identification of Intervention Program Effectiveness at Work Accident revention. Journlas IOPSCIENCE. [en línea], 2019 [fecha de consulta: 09 de junio de 2022. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/505/1/012107/meta> EISSN: 1757-899x

Torres, S. Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz. Acc Cietna,2018,2(153)

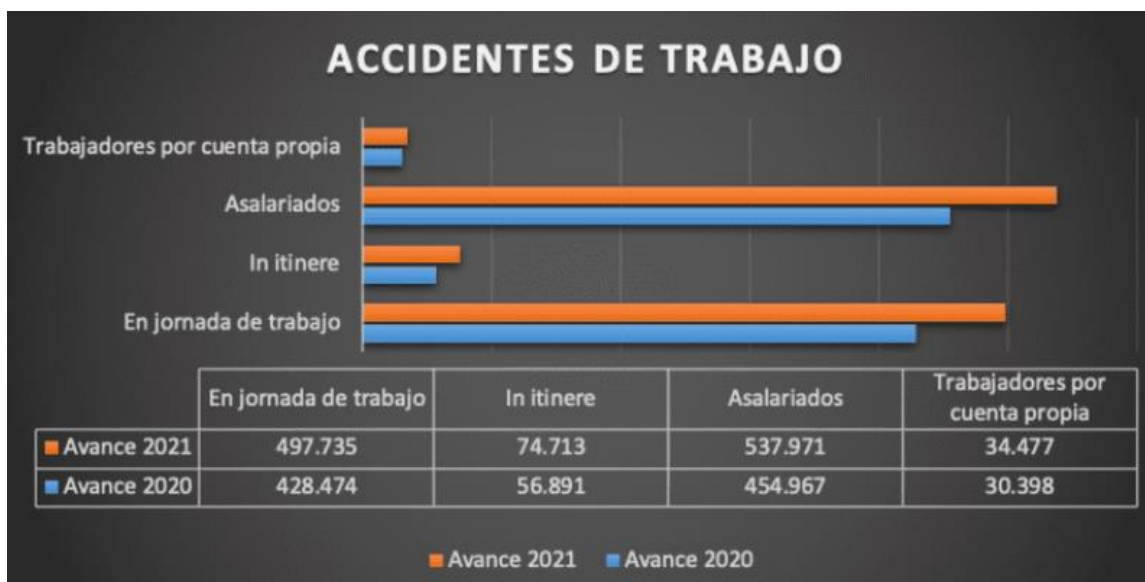
UNIÓN SINDICAL OBRERA. Siniestralidad Laboral 2021, 11 febrero, 2022.
Disponibile en: <https://www.uso.es/los-accidentes-de-trabajo-suben-un-132-en-2021/>

VALVERDE, L. Propuesta de SGSSO en el área de operaciones y almacén en una empresa procesadora de madera Lima. Tesis, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú,2018

ANEXO

ANEXO 1

Tabla 1. Aumento de la siniestralidad laboral.



Fuente: Unión Sindical Obrera.

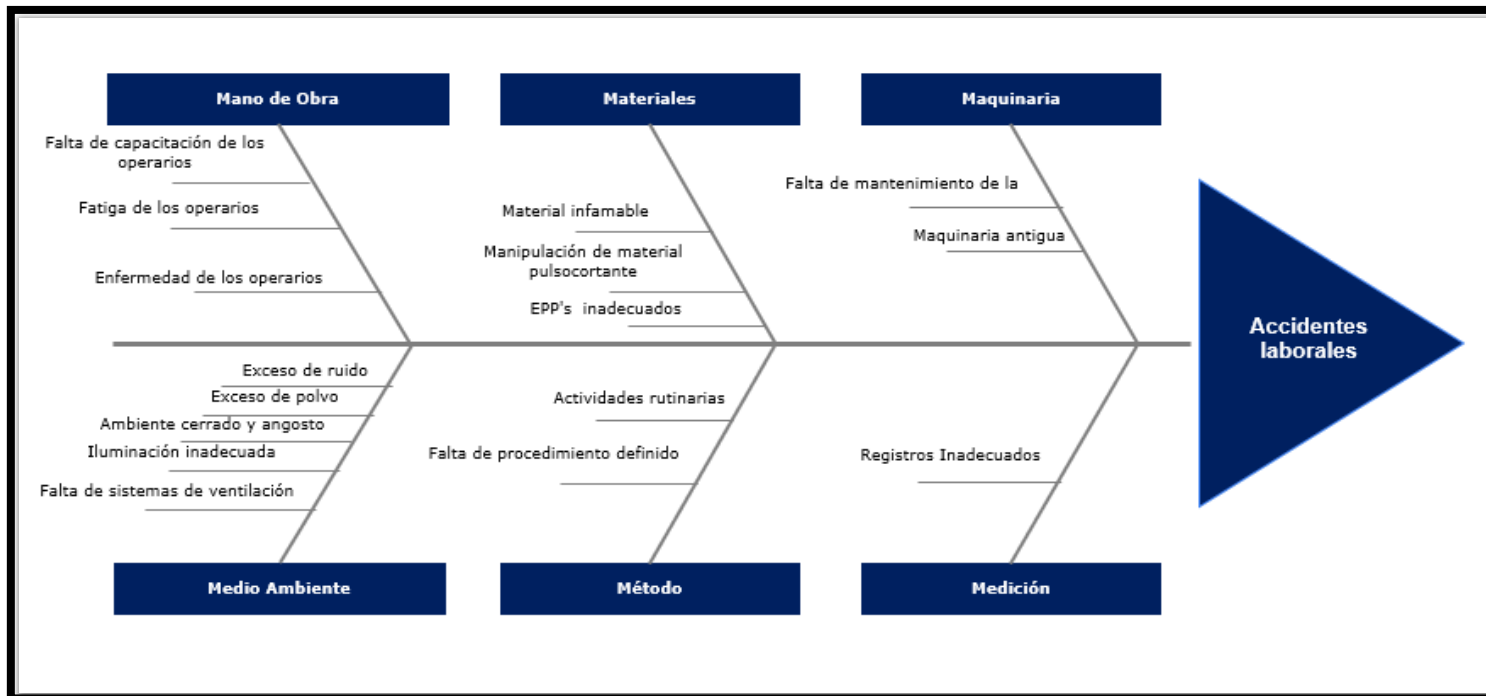
ANEXO 2

Tabla 2. Estadísticas de accidentes laborales y enfermedades profesionales en el Perú.

Año	Incidente peligroso	Accidente fatal	Accidente no fatal	Enfermedad profesional
2011	624	145	4,728	102
2012	826	190	15,508	107
2013	983	178	18,961	61
2014	870	128	14,750	35
2015	867	179	20,968	93
2016	726	150	20,913	30
2017	615	160	15,665	35
2018	501	151	20,479	40
2019	701	242	34,873	27
2020	361	155	21,887	100

Fuente: Ministerio de Trabajo (2011 - 2020)

ANEXO 3: Diagrama de Ishikawa de las causas que inciden la prevención de riesgos laborales.



Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 4: Matriz de Vester

Tabla 3. Matriz de Vester

N°	Causas	Causas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	Total de activos
C1	Falta de capacitación de los operarios	C1		3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	38
C2	Fatiga de los operarios	C2	1		1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
C3	Enfermedad de los operarios	C3	1	1		1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	7
C4	Residuos tóxicos tirados	C4	1	0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C5	Material inflamable	C5	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C6	Manipulación de material pulso cortante	C6	1	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C7	EPP's inadecuados	C7	2	3	3	3	3	3		1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	33
C8	Falta de mantenimiento	C8	1	1	0	0	0	0	0		0	1	1	0	1	0	0	1	0	6
C9	Maquinaria antigua	C9	0	0	0	0	0	0	1	0		1	1	1	1	0	0	1	0	6
C10	Exceso de ruido	C10	3	3	3	0	0	3	3	2	3		0	3	0	2	0	3	0	28
C11	Exceso de polvo	C11	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0		0	0	1	0	0	0	4
C12	Ambiente cerrado y angosto	C12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0	1	0	0	0	2
C13	Iluminación inadecuada	C13	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1		1	1	3	1	30
C14	Falta de sistemas de ventilación	C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0	0	0	2
C15	Actividades rutinarias	C15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	2
C16	Falta de procedimiento definido	C16	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		0	2
C17	Registros Inadecuados de accidentes	C17	1	1	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	1		34
		Total pasivo	16	17	18	11	10	15	15	12	9	12	14	11	8	12	6	13	4	203

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Gráfico de Vester

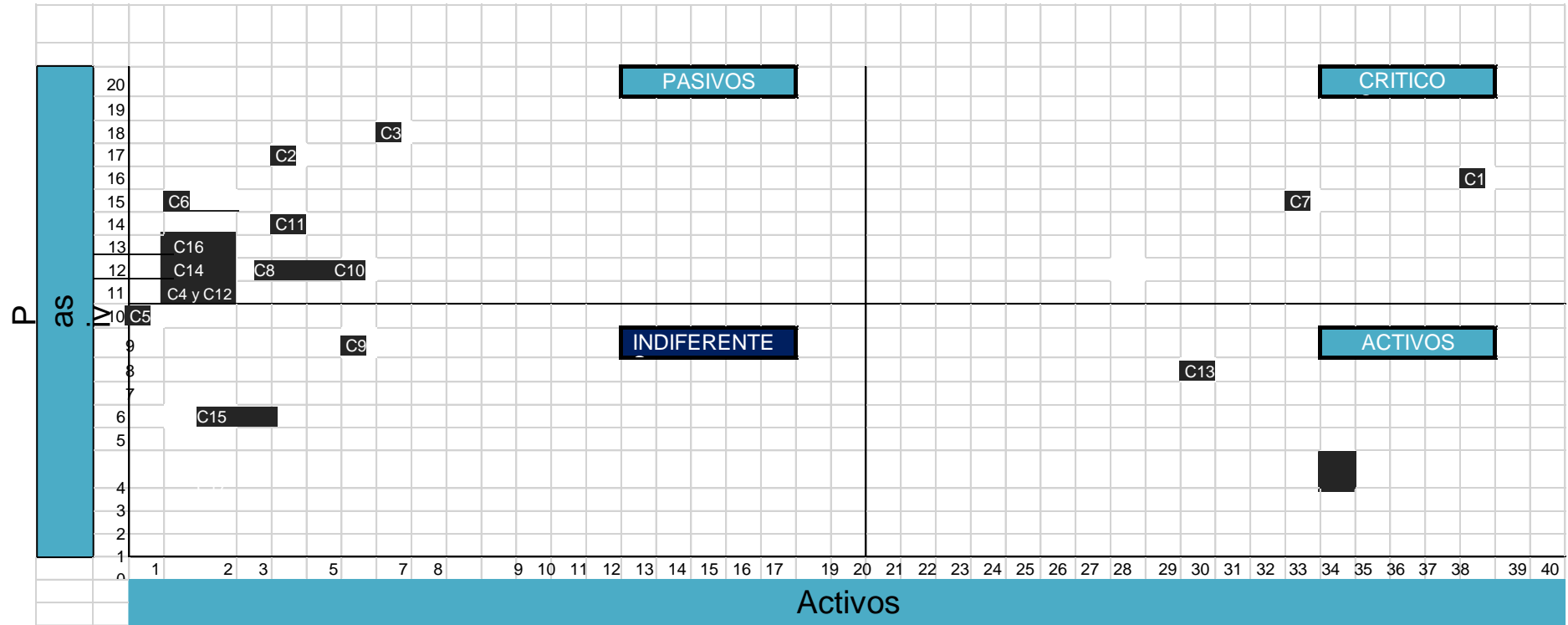


Figura 26. Gráfico de Vester

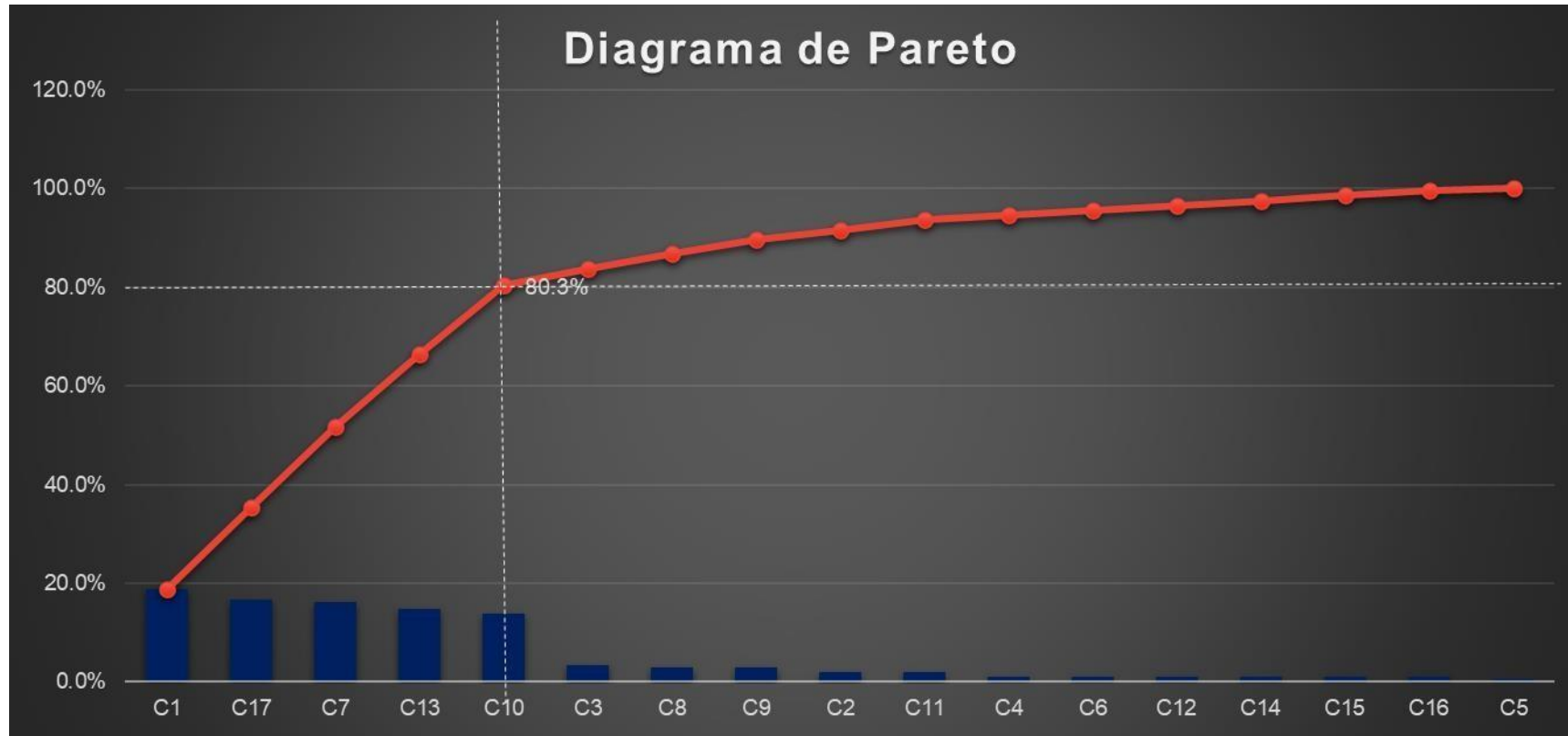
Anexo 6: Ordenamiento de causas de Pareto

Tabla 4. Ordenamiento de causas de Pareto

N°	CAUSAS	Puntaje	Puntaje Acumulado	Porcentaje	Porcentaje Acumulado	
C1	Falta de capacitación de los operarios	38	38	18.7%	18.7%	80.30%
C17	Registros Inadecuados de accidentes	34	72	16.7%	35.5%	
C7	EPP's inadecuados	33	105	16.3%	51.7%	
C13	Iluminación inadecuada	30	135	14.8%	66.5%	
C10	Exceso de ruido	28	163	13.8%	80.3%	
C3	Enfermedad de los operarios	7	170	3.4%	83.7%	19.70%
C8	Falta de mantenimiento	6	176	3.0%	86.7%	
C9	Maquinaria antigua	6	182	3.0%	89.7%	
C2	Fatiga de los operarios	4	186	2.0%	91.6%	
C11	Exceso de polvo	4	190	2.0%	93.6%	
C4	Residuos tóxicos tirados	2	192	1.0%	94.6%	
C6	Manipulación de material pulso cortante	2	194	1.0%	95.6%	
C12	Ambiente cerrado y angosto	2	196	1.0%	96.6%	
C14	Falta de sistemas de ventilación	2	198	1.0%	97.5%	
C15	Actividades rutinarias	2	200	1.0%	98.5%	
C16	Falta de procedimiento definido	2	202	1.0%	99.5%	
C5	Material inflamable	1	203	0.5%	100.0%	
Total		203		100.0%		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7: Diagrama de Pareto



. Diagrama de Pareto

Anexo 8: Estratificación por áreas

Tabla 5. Estratificación por áreas

N°	Causas	Puntaje	Área	Puntaje por Área	Porcentaje por Área
C3	Enfermedad de los operarios	7	Gestión	12	5.91%
C4	Residuos tóxicos tirados	2			
C12	Ambiente cerrado y angosto	2			
C5	Material inflamable	1	Mantenimiento	6	2.96%
C8	Falta de mantenimiento	6			
C14	Falta de sistemas de ventilación	2	Almacén	185	91.13%
C1	Falta de capacitación de los operarios	38			
C17	Registros Inadecuados de accidentes	34			
C7	EPP's inadecuados	33			
C13	Iluminación inadecuada	30			
C10	Exceso de ruido	28			
C9	Maquinaria antigua	6			
C2	Fatiga de los operarios	4			
C11	Exceso de polvo	4			
C6	Manipulación de material pulso cortante	2			
C15	Actividades rutinarias	2			
C16	Falta de procedimiento definido	2			
Total		203			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9: Total de estratificación por áreas

Tabla 6. Total, de estratificación por áreas

Área	Porcentaje
Gestión	5.91%
Mantenimiento	2.96%
Almacén	91.13%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10: Gráfico de estratificación por áreas



Figura 5. Gráfico de estratificación por áreas

Anexo 11: Matriz de alternativas de solución

Tabla 7. Matriz de alternativas de solución

N°	Alternativas	Criterios						TOTAL
		Costo	Tiempo de Aplicación	Factibilidad	Sostenibilidad	Integral	Cumplimiento con las Normativas	
1	Plan de SST	2	2	2	2	2	2	12
2	TPM	2	1	1	0	1	1	6
3	5 s	2	1	2	1	1	0	7

Escala de Medición	
0	Inconveniente
1	Adecuado
2	Muy conveniente

Donde: Los criterios fueron establecidos en conjunto con el representante de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12: Gráfico de alternativas de alternativas de solución

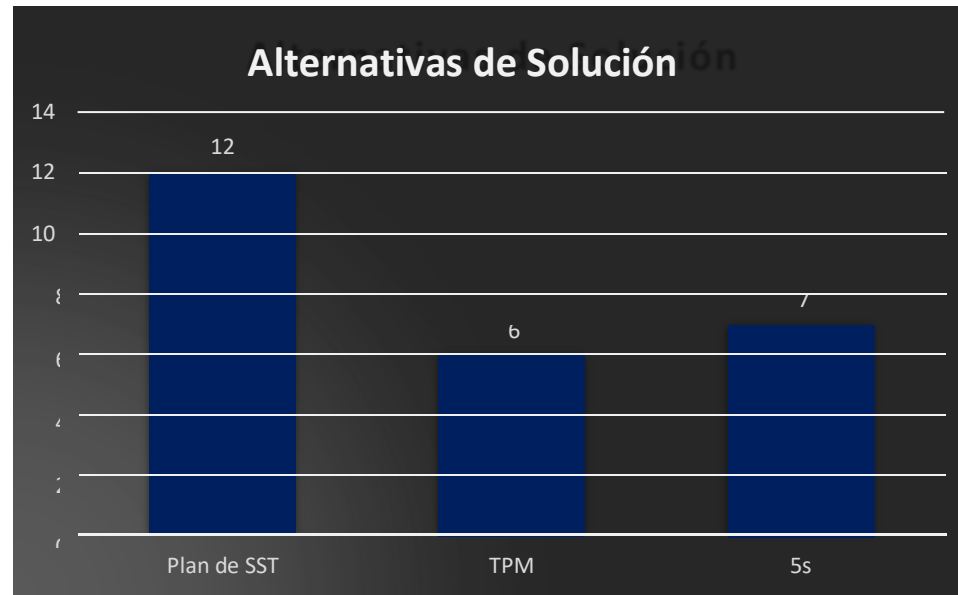


Figura 6. Gráfico de alternativas de alternativas de solución

Anexo 13: Sustento de alternativas de solución

SUSTENTO PARA TOMAR CADA ALTERNATIVA
Un PLAN DE SST, Un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo es un documento que ayuda a gestionar de forma eficiente, donde el empleador desarrolla con criterios específicos la implementación de un sistema de seguridad y salud, basándose en los resultados obtenidos de las evaluaciones previas o posteriores, con la participación de las partes interesadas, sean los trabajadores, sus representantes y la organización sindical". (Decreto Supremo N° 050-2013 TR)
El TPM, es un gran sistema de gestión que ayuda a la empresa a ya no tener pérdidas dentro de los sistemas de producción, involucra a todas las instalaciones y a todos los trabajadores, ya que es una estrategia que se compone por una variedad de tareas que después de haberse implantado el TPM es de ayuda para la competencia de organizaciones industriales o de sus servicios. (Mishra, Gupta, Sharma, 2021, p.242)
LA 5 S, es un método japonés de organizar el espacio de trabajo, de una manera limpia, eficiente y segura, con el fin de lograr un ambiente de trabajo productivo. (Veres, Liviu, Sorina, Karam, 2018, p.901)

Sustento de alternativas de alternativas de solución

Anexo 14: Matriz de priorización

Tabla 8. Matriz de priorización

Consolidados de problemas por Área	Mano de Obra	Materiales	Maquinaria	Medio Ambiente	Método	Medición	Nivel de Criticidad	Total de Problemas	Porcentaje	Impacto(1-10)	Calificación	Prioridad	Alternativa
Gestión	1	2	0	1	0	0	Medio	4	25%	8	32	2	5 S
Mantenimiento	0	0	1	0	0	0	bajo	1	6%	6	6	3	TPM
Almacén	2	2	1	3	2	1	Alto	11	69%	10	110	1	Plan de SST
Total de Problemas	3	4	2	4	2	1		16	100%				
Impacto:	Catalogado conjuntamente con el gerente de la empresa												

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 15:

Tabla 9. Matriz de Operacionalización.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE	<p>Es un conjunto de elementos que tienen por objeto establecer una política de seguridad y salud en el trabajo, para crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo su calidad de vida, dentro de un proceso de mejora continua. (OEFA, 2020).</p>	<p>La variable Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo será medida en función de sus dimensiones, programa de capacitaciones y programa de inspecciones.</p>	Programa de Inspecciones	$PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$ <p>PI: Porcentaje del cumplimiento de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	RAZÓN
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Programa de Capacitaciones	$PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$ <p>PC: Porcentaje del cumplimiento de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	RAZÓN
VARIABLE DEPENDIENTE	<p>Los accidentes de trabajo son eventos adversos evitables que ocurren en el lugar de trabajo y generalmente impiden que un empleado o una empresa completen sus actividades laborales. (Díaz, 2020).</p>	<p>Los accidentes de trabajo son sucesos no deseados que generan en un trabajador malestar físico y en ocasiones la muerte. Los accidentes se miden mediante el índice de frecuencia e índice de gravedad por lo tanto es fundamental para el logro de objetivos en cuanto a la aplicación de plan de seguridad y salud en el trabajo.</p>	Frecuencia	$IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 200000$ <p>IF: Índice de Frecuencia THHT: Total Horas Hombre Trabajadas</p>	RAZÓN
ACCIDENTES LABORALES			Gravedad	$IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 200000$ <p>IG: Índice de Gravedad THHT: Total Horas Hombre Trabajadas</p>	RAZÓN

ANEXO 16:

Técnicas de recolección de datos.

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FINALIDAD
Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	Análisis Documental	Registro de las capacitaciones e inspecciones	Recolecta registros e información de las capacitaciones o inspecciones realizadas
Accidentes Laborales	Análisis Documental	Registros de los accidentes laborales	Recoge registros de accidentes ocurridos o producidos

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10. Instrumento de Recolección de Datos (Capacitación).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:			ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO			SUPERVISOR:	
Capacitación				
Semanas	N° de capacitacion es realizadas	N° de capacitaciones programadas	Porcentaje	$\% \text{ de capacitaciones} = ((N^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}) * 100) / N^\circ \text{ de capacitaciones programadas}$
05/09/22 - 10/09/22				
12/09/22 - 17/09/22				
19/09/22 - 24/09/22				
26/09/22 - 01/10/22				
03/10/22 - 08/10/22				
10/10/22 - 15/10/22				
17/10/22 - 22/10/22				
24/10/22 - 29/10/22				

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 17:**Tabla 11. Instrumento de Recolección de Datos (Inspección).**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:			ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO			SUPERVISOR:	
Inspecciones				
Semanas	N° de inspecciones realizadas	N° de inspecciones programadas	Porcentaje	<i>% de inspecciones = ((N° de inspecciones realizadas) * 100) / N° de inspecciones programadas</i>
05/09/22 - 10/09/22				
12/09/22 - 17/09/22				
19/09/22 - 24/09/22				
26/09/22 - 01/10/22				
03/10/22 - 08/10/22				
10/10/22 - 15/10/22				
17/10/22 - 22/10/22				
24/10/22 - 29/10/22				

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 18:**Tabla 12.** Instrumento de Recolección de Datos (Índice de Frecuencia).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:		ÁREA:	ALMACÉN	
PERÍODO		SUPERVISOR:		
Frecuencia de accidentes: frecuencia				
Semanas	Accidentes	Total, de horas de trabajo	Porcentaje	(N° de accidentes / N° total de horas de trabajo) * 200000
05/09/22 - 10/09/22				
12/09/22 - 17/09/22				
19/09/22 - 24/09/22				
26/09/22 - 01/10/22				
03/10/22 - 08/10/22				
10/10/22 - 15/10/22				
17/10/22 - 22/10/22				
24/10/22 - 29/10/22				
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 19:**Tabla 13.** Instrumento de Recolección de Datos (Índice de Gravedad).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.	ÁREA:	ALMACÉN	
PERÍODO		SUPERVISOR:		
Gravedad de accidentes: gravedad				
Semanas	N° de días de trabajo perdidos	N° total horas - hombre trabajadas	Porcentaje	(N° de días de trabajo perdido / N° total de horas - hombre trabajada) * 200000
05/09/22 - 10/09/22				
12/09/22 - 17/09/22				
19/09/22 - 24/09/22				
26/09/22 - 01/10/22				
03/10/22 - 08/10/22				
10/10/22 - 15/10/22				
17/10/22 - 22/10/22				
24/10/22 - 29/10/22				
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 20:

Tabla 14. *Juicio de Expertos.*

Validación de Juicio de Expertos		
Expertos	Especialidad	Resultado
Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward	Ingeniero Industrial	Aplicable
Mgtr. López Padilla, Rosario del Pilar	Ingeniero Alimentario	Aplicable
Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa	Ingeniero Industrial	Aplicable

ANEXO 21:

Tabla 15. Cronograma de implementación

		Pre-Test Año: 2022								Implementación Año: 2022								Post Test Año: 2023							
		Set				Oct				Nov				Dic				Enero				Febrero			
	Nº	Actividades																							
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Diagnostico	1	X																							
	2	X																							
	3	X																							
	4	X																							
	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
Organización , planificación y aplicación	7								X	X															
	8									X															
	9									X	X														
	10									X	X														
	11											X	X												
	12													X											
	13														X										
	14															X									
	15															X									
	16																X								
Evaluación y monitoreo	17																X								
	18																X	X	X	X	X	X	X	X	
	19																X	X	X	X	X	X	X	X	
	20																X	X	X	X	X	X	X	X	
	21																							X	
	22																							X	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 22


Tabla 16. Presupuesto de implementación de la herramienta

Presupuesto de la implementación					
Código de clasificación de gastos del MEF	Descripción		Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo Total(S/.)
Recursos Humanos					
2.3.2.7.3	Supervisor de SST		S/ 1200.00	1	S/ 1200.00
	Capacitador		S/ 250.00	4	S/ 1000.00
Materiales e Insumos					
2.3.1.5.1.2	Papelería en general, útiles y material de oficina	Papelotes	S/ 0.30	10	S/ 3.00
		Plumones gruesos	S/ 2.50	10	S/ 25.00
		Lapicero	S/ 0.50	25	S/ 12.50
2.3.1.9.1.1	Libros, textos y otros materiales impresos	Impresión de los instrumentos de medición	S/ 0.50	50	S/ 25.00
2.3.1.2.1	Vestuario, Zapatería y accesorio, talabartería y materiales textiles	Alcohol	S/ 15.0	6	S/ 90.00
		Mascarilla	S/ 2.50	80	S/ 200.00
2.6.3.2.9	Adquisición de maquinaria y equipo diversos	Punto de desinfección	S/ 250.0	6	S/ 1500.00
		Extintor	S/ 130.0	3	S/ 390.00
		Señalizaciones	S/ 2.50	14	S/ 35.00
2.3.15.12	Adquisición de equipos de protección personal	Casco	S/ 54.90	20	S/ 1098.00
		Guantes	S/ 108.0	20	S/ 2160.00
		Chalecos	S/ 80.00	20	S/ 1600.00
		Botas de seguridad	S/ 110.0	20	S/ 2200.00
		Lentes de seguridad	S/ 42.90	20	S/ 858.00
		Orejeras para casco	S/ 49.90	20	S/ 998.00
Total					S/ 13394.50

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 23:

Tabla 17. Lista de Verificación de Lineamientos del Plan de SST.

Elaborado por:			 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Jr. Italia Nº 583 - La Victoria - Lima 13 Teléfonos: 262-0755 / 998305986</p>		
Iriarte Abregú, Gustavo					
Mendiolaza Olórtegui, Andrea					
Revisado por: Ing. Gustavo Montoya Cárdenas					
Fecha: 20/12/2022					
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	ÍTE M	INDICADO R	CUMPLIMIENTO		OBSERVACI ÓN
			SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	P1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	P2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	P3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	X		
	P4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		X	
	P5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	X		
	P6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		
	P7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	P8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
	P9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	
	P10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		X	
LINEAMIENTOS	ÍTE M	INDICADOR			OBSERVACI ÓN
			SI	NO	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	P1	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	X		
	P2	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	
	P3	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	X		

	P4	<p>Su contenido comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo <p>Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.</p>	X		
Dirección	P1	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X	
	P2	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
Liderazgo	P1	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
	P2	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
Organización	P1	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X		
	P2	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		X	
	P3	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		X	
Competencia	P1	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	X		
LINEAMIENTOS	ÍTEM	INDICADOR			OBSERVACIÓN
			SI	NO	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	P1	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	
	P2	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	
	P3	<p>La planificación permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros 		X	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y	P1	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X	
	P2	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones 		X	

control de riesgos	P3	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.		X	
	P4	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		X	
	P5	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.		X	
	P6	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	
Objetivos	P1	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		X	
	P2	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	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	P1	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	P2	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	
	P3	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		X	
	P4	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		X	
	P5	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		X	
	P6	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		X	
LINEAMIENTOS	ÍTEM	INDICADOR			OBSERVACIÓN
			SI	NO	
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	P1	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		X	
	P2	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		X	
	P3	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	X		

	P4	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	X		
	P5	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X		
	P6	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, di ergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	X		
	P7	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		
Capacitación	P1	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		
	P2	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X	
	P3	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X	
	P4	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X	
	P5	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X	
	P6	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	
	P7	Las capacitaciones están documentadas.		X	
	P8	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. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.		X	
Medidas de prevención	P1	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		
Preparación y respuestas ante emergencias	P1	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		X	
	P2	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X	
	P3	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		X	

	P4	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		
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	P1	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		
	P2	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		
Consulta y comunicación	P1	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador		X	
	P2	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		
	P3	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X		
LINEAMIENTOS	ÍTEM	INDICADOR			OBSERVACIÓN
			SI	NO	
V. Evaluación Normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	P1	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	
	P2	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
	P3	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	
	P4	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		X	
	P5	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		
	P6	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X		
	P7	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X		
	P8	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la	X		

		naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			
	P9	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 	X		
	P10	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 	X		
LINEAMIENTOS	INDICADOR				OBSERVACIÓN
			SI	NO	
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	P1	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		
	P2	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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		
	P3	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		X	
	P4	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	
Salud en el trabajo	P1	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		X	
	P2	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 		X	

	P3	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		X		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	P1	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		X		
	P2	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		
	P3	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		X		
	P4	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		X		
	P5	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	X			
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	P1	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		
	P2	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		
	P3	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X			
	P4	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		X		
	P5	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X			
Control de las operaciones	P1	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			
	P2	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		X		
	P3					
Gestión del cambio	P1	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			
Auditorías	P1	Se cuenta con un programa de auditorías.		X		
	P2	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		X		
	P3	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		X		
	P4	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		X		
LINEAMIENTOS		INDICADOR			OBSERVACIÓN	
			SI	NO		
VII. Control de información y documentos						
Documentos	P1	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			

	P2	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		X	
	P3	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		X	
	P4	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		
	P5	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores	X		
	P6	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		X	
Control de la documentación y de los datos	P1	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		X	
	P2	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.		X	
Gestión de los registros	P1	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.		X	
	P2	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		X	

	P3	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos		X	
LINEAMIENTOS	INDICADOR		OBSERVACIÓN		
			SI	NO	
VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	P1	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		X	
	P2	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	
	P3	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	
	P4	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	
	P5	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones sus estándares), * 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	
	P6	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	

Fuente: Elaboración Propia

SORITRAN SAC

Aitredo Abregú Lurita
GERENTE GENERAL



ANEXO 24: Matriz IPERC

Tipos de Riesgo	#	%
Ergonómicos	5	42%
Físicos	5	42%
Biológicos	2	17%
TOTAL	12	100%

Clasificación de Riesgos	#	%
Alto	5	42%
Medio	5	42%
Bajo	2	17%
Total	12	100%

Medidas de Control Propuestas	#	%
Control Administrativo	12	75%
EPP'S adecuados	4	25%
Control de Ingeniería	0	0%
Sustitución	0	0%
Eliminación	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. Matriz IPERC

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS (IPERC)																
RAZON SOCIAL	SORITRAN SAC					RUC	20602368280			ACTIVIDAD						
ÁREA	ALMACÉN								FECHA			21/11/2022				
N°	ÁREA	ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	PELIGRO	TIPO DE PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	EVALUACION DE RIESGOS			MEDIDAS PROPUESTAS				
									NIVEL DE SEVERIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD	CLASIFICACIÓN DE RIESGOS	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP'S CORRECTOS
1	ALMACÉN	RECEPCIÓN DE PAQUETES /ENCOMIENDAS	DESCARGA DE PAQUETES	MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	ER	SOBREESFUERZO	ER	Lesiones dorsolumbares, etc.	3	B	9				Evaluación Ergonómica	
				BAJAR PAQUETES SIN EPPS	F	CAIDA MISMO NIVEL	F	Luxaciones, golpes y esguinces	3	C	13				Capacitación de Levantamiento de carga	
				SALIDA DE EMERG. SIN SEÑALIZACION	F	CAIDA DISTINTO NIVEL EN ESCALERAS	F	Fracturas, luxaciones, etc.	3	B	9				Pintar líneas amarillas en zona de riesgo	
			DESCARGA DE PAQUETES PESADOS	MANIPULACION DE CARGAS	ER	APLASTAMIENTOS	ER	Fracturas, etc.	3	B	9				Evaluación Ergonómica	
				FALTA DE CAPAC. AL PERSONAL NUEVO, SOBRE LOS PELIGROS EN EL ALMACÉN	ER	SOBREESFUERZOS	ER	Lesiones dorsolumbares, etc.	3	A	6				Capacitación al personal nuevo	
		ALMACENAMIENTO DE PAQUETES/ENCOMIENDAS	SELECCIÓN DE PAQUETES	POLVO EN PAQUETES	B	EXPOSICION AL POLVO	B	Alergia, asficia, etc.	4	D	21				Capacitación de uso de epps	Entrega de protección respiratoria
				EMBALAJE DE PAQUETES	F	CORTES O PUNZONES EN LA PIEL	F	Hemorragias	2	B	5				Charla de peligros por uso incorrecto de herramientas	Entrega de protección para mano(guantes)
			CARGA Y TRALADO DE PAQUETES	MANIPULACION DE PAQUETES	F	CAIDAS EN GRADAS	F	Fracturas, luxaciones, etc.	2	C	8				Pintar líneas amarillas en zona de riesgo	
				AMBIENTE SIN VENTILACIÓN	B	EXPOSICION A MALOS OLORES	B	Alergias	3	D	17				Capacitación de uso de epps	Entrega de protección respiratoria
		DESPACHO DE PAQUETES / ENCOMIENDAS	CARGA Y TRASLADO DE PAQUETES LIVIANOS EN OFICINA DE RECEPCION	MANIPULACION DE HERRAMIENTAS PUNZANTES(CÚTER, TIJERAS, ETC)	F	HERIDAS LEVES	F	Contusiones, Hematomas	3	A	6				Charla de peligros por uso incorrecto de herramientas	Entrega de protección para mano(guantes)
				MANIPULACION DE CARGAS	ER	APLASTAMIENTOS	ER	Fracturas, luxaciones, etc.	2	B	5				Capacitación de Levantamiento de carga	
				MANIPULACION DE CARGAS	ER	SOBREESFUERZO	ER	Lesiones, dislocaciones, etc	3	B	9				Capacitación de Levantamiento de carga	

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 25: Estructura del Plan de SST


ESTRUCTURA BÁSICA DEL PLAN ANUAL DE SST	
1	Introducción
2	Alcance
3	Marco Legal
4	Elaboración de línea base del SGSST
5	Política de SST
6	Objetivos y metas
7	Comité de SST o supervisor de SST y reglamento interno de SST
8	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapas de riesgos
9	Organización y responsabilidades
10	Capacitaciones en SST
11	Procedimientos
12	Inspecciones internas de SST
13	Salud Ocupacional
14	Servicios y proveedores
15	Plan de contingencias
16	Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades
17	Auditorías
18	Estadísticas
19	Implementación del Plan
20	Mantenimiento de registros
21	Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Elaborado por:	Revisado por:
Iriarte Abregú, Gustavo Mendiolaza Olórtegui, Andrea	Abregú Lurita, Alfredo Martín 

2023

1. Introducción

Este plan de Seguridad y Salud en el trabajo brinda un conjunto de procedimientos y normas alternativas a la operatividad normal de SORITRAN S.A.C. para afrontar, de manera adecuada y efectiva, los estados de emergencia que podrían presentarse durante la ejecución de sus labores cotidianas. Su finalidad es la de permitir la continuidad de sus labores, aun cuando alguna de sus funciones se vea paralizada por acción de algún suceso adverso. Este plan se aplica a todas las actividades y debe ser cumplido por todos los empleados, contratistas y prestadores de servicios de SORITRAN S.A.C.

En nuestro país, el Sistema de Gestión de SST se regula a través de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y otras normas conexas, que establecen como una obligación del empleador establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables, en base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores, o de otros datos disponibles.

Las contingencias son las ocurrencias de eventos que generan efectos adversos sobre el ambiente, el personal, la infraestructura y las operaciones por situaciones de origen natural o acción del hombre, que están en directa relación con la severidad del riesgo y vulnerabilidad del área. Asimismo, éste se encuentra diseñado con el objetivo de preservar la integridad física de las personas y el medio ambiente.

2. Alcance

El presente Plan se aplicará en la gestión de las actividades en todas las operaciones, áreas y trabajadores, de la empresa SORITRAN SAC.

3. Marco Legal

Para la elaboración del presente Plan, nos hemos basado en la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Constitución Política del Perú de 1993, Art. 7.
- Ley N° 26842 Ley General de Salud.

- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783
- Ley 30222.Modificatoria de la Ley 29783
- D. S 05-2012-TR Reglamento de la Ley 30222.
- RM-375-2008-TR Norma Técnica de Factores de Riesgo Disergonómicos y Agentes Físicos.
- RM. N° 050-2013-TR Formatos referenciales de registros.

El presente Plan aplica a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla la empresa. El Plan establece los programas a desarrollar en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4. Elaboración de línea base del SGSST

La línea base es un diagnóstico inicial sistemático que permite evaluar el nivel de implementación y la progresividad de la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esta ha sido desarrollada siguiendo el lineamiento propuesto en la RM 050-2013- TR para una verificación integral, enmarcado en los requisitos legales de la Ley N° 29783 y su reglamento.

5. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

SORITRAN SAC se compromete a asumir una responsabilidad empresarial y personal, buscando velar por la vida de sus colaboradores, prevenir cualquier tipo de accidente e incidente que puedan ocasionar daños al colaborador, al patrimonio de la organización, y/o medio ambiente, garantizando las condiciones de trabajo seguras y preservar el medio ambiente en la realización de sus servicios. Este compromiso significa que SORITRAN SAC se enmarca dentro de los siguientes principios:

- Promover la calidad de vida de los trabajadores a través del desarrollo de ambientes de trabajo seguros y saludables, incluyendo sistemas seguros de trabajo para todos los integrantes de la empresa.
- Motivar y capacitar a nuestros colaboradores para que efectúen sus labores cumpliendo las disposiciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

de la organización.

☐ Cultura de prevención; Identificar los peligros y evaluar los riesgos en aspectos de seguridad y medio ambiental inherentes a nuestros procesos, fomentando una cultura de prevención y selección de residuos en cada colaborador, con la finalidad de prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales e impactos negativos al medio ambiente

☐ Garantizar que nuestras actividades cumplan con la legislación aplicable y otros requisitos asumidos por nosotros

☐ Mejora continua; Realizar inspecciones y periódicas a fin de evaluar nuestro desempeño y mejorar continuamente la eficacia de nuestra gestión de riesgos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, a través de la aplicación de métodos y tecnologías modernas de prevención

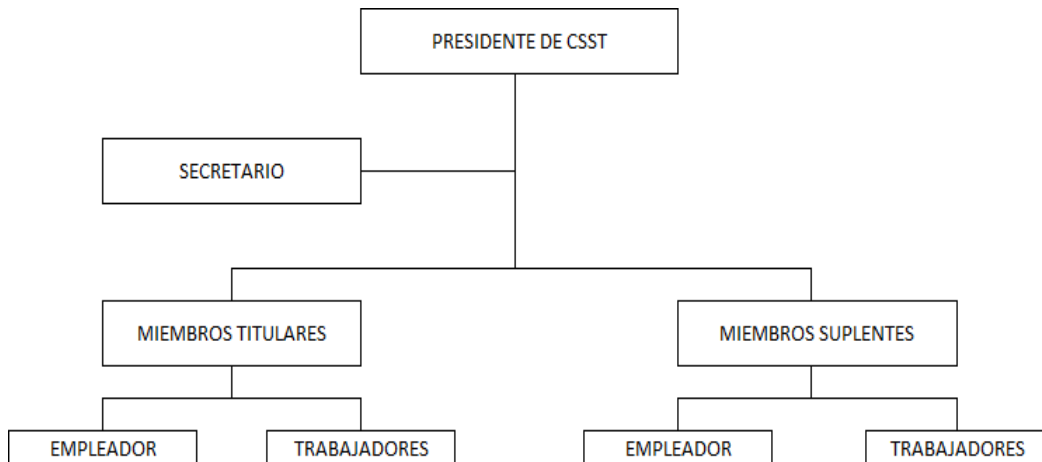
6. Objetivos y metas

La empresa SORITRAN SAC elabora e implementa los siguientes objetivos y metas establecidas para el presente Plan de Seguridad y Salud en Trabajo.

- Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir antes, durante y después de determinadas situaciones de emergencia.
- Tener un control adecuado para cumplir con las normas y procedimientos establecidos.
- Velar por el bienestar físico y psicológico de los colaboradores de la empresa, materiales e infraestructura.

7. Comité de SST o supervisor de SST y reglamento interno de SST

El CSST está conformado por ocho miembros titulares, cuatro miembros representantes del empleador y cuatro miembros representantes de los trabajadores de la Entidad, cuyo plazo de mandato es ejercido durante dos (2) años. A continuación, se representa de forma gráfica la organización del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:



8. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapas de riesgos

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de la gerencia y responsable de Operaciones, identificarán todos los procesos, tareas y actividades que se realizarán en las áreas de trabajo, así como los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos dentro de las operaciones.

Para este proceso se cuenta con el procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC).

A partir de la evaluación de riesgos, se obtendrá los riesgos críticos a los cuales se les establecerá controles.

Con la Matriz IPERC, se deberá elaborar el Mapa de Riesgos del área de Almacén donde se desarrollarán las operaciones, debiendo difundirse y publicarse.

9. Organización y responsabilidades

PROPÓSITO

El presente Plan, se basa en la decisión de la alta dirección de considerar la prevención de riesgos laborales, como un valor en su política empresarial. En consecuencia, cada elemento del plan tiene por finalidad comprometer a todos los miembros de la línea de mando y a los colaboradores con la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RESPONSABILIDADES DE LA GERENCIA DE LA EMPRESA

- Con la asesoría del responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, establecerá programas de protección al trabajador, la propiedad y el proceso

frente a los posibles riesgos que los pongan en peligro durante el desarrollo del trabajo.

- Implementará un sistema de adquisición, entrada, salida, conservación de equipos e implementos de seguridad y prendas de protección individual que garanticen el stock oportuno de los mismos, contando para tal efecto con la asesoría del responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.

RESPONSABLE DE CADA ÁREA

- Con la asesoría responsable de Seguridad y Salud Ocupacional y/o sugerencia del Comité de SSO, serán responsables de señalar y colocar barreras de ser necesario, en las áreas críticas de trabajo y/o lugares donde existen posibles riesgos de incidentes.
- Verificarán y solicitarán de forma oportuna los requerimientos de implementos o equipos para mantener seguro contra cualquier suceso que afecte la Seguridad y Salud Ocupacional a su cargo.
- Capacitarán a los trabajadores a su cargo mediante charlas de 30 minutos sobre la prevención de SST que deben tener en cuenta en las labores asignadas y realizadas.
- Liderarán, coordinarán, controlarán y dirigirán las operaciones de la empresa; buscando la mejora continua, teniendo especial énfasis en el cumplimiento de las normas, estándares, procedimientos e instructivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Difundirá las normas, directivas, estándares, procedimientos e instructivos de Seguridad y Salud en el Trabajo a todas las áreas.
- Difundirá a todas las áreas los riesgos a los que se encuentran expuestos sus trabajadores en cada actividad realizada.
- Verificará el cumplimiento del Programa de Inspecciones por parte del encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Verificará la correcta elaboración de los Análisis de Trabajo Seguro y elaborará la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, estableciendo los controles correspondientes (IPERC), debiendo mantenerla actualizada.

- Coordinará y desarrollará el programa de capacitación a los trabajadores de la empresa en los aspectos relacionados con la Seguridad y la Salud en el trabajo.
- Realizará la investigación de los accidentes e identificarán sus causas, en coordinación con el encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo debiendo remitir informe a la gerencia general y/o responsable de operaciones.
- Inspeccionará y verificará el correcto uso de los Equipos de Protección Personal de los trabajadores.
- Verificará la correcta segregación de los residuos sólidos generados en las operaciones a cargo.

Etapa de mantenimiento.

- Gerencia General

- Liderar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Revisar y aprobar la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Revisar los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- Revisar los resultados de la inspecciones y auditorías realizadas de seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar el servicio de salud ocupacional en la empresa.
- Otros que deriven de su cargo referente a seguridad y salud e el trabajo.

- Supervisor de seguridad

- Gestionar los médicos necesarios para la realización de actividades referidas a seguridad y salud en el trabajo.
- Coordinar con las empresas de asesoría externa los trabajos de inspección, auditoria y capacitaciones referidas a seguridad y salud en el trabajo.
- Asegurar que todos los trabajadores conozcan los procedimientos establecidos de seguridad.
- Gestionar el cumplimiento de las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Informa a gerencia general los avances para el cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Gestionar la realización de exámenes médicos ocupacionales para los trabajadores nuevos o cuando se requiera.

- Gestionar la compra de EPPs y equipos de emergencia requeridos.
- Asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplir con el plan de seguridad y salud en el trabajo.

10. Capacitaciones en SST

Las capacitaciones se realizarán a cargo del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, los días martes y jueves durante 8 semanas entre los meses de enero y febrero.

Nº	TEMA DE CAPACITACIÓN	TIEMPO DE CAPACITACIÓN
1	Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	30 min
2	Uso correcto de Protección Personal (EPPs)	45 min
3	Reporte de incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	30 min
4	Seguridad basada en comportamiento	30 min
5	Respuesta a emergencias	45 min
6	IPERC	30 min
7	Primeros Auxilios	45 min
8	Prevención y protección	30 min
9	Higiene Ocupacional	30 min
10	Ergonomía	30 min
11	Política de Seguridad y Salud en el trabajo	30 min
12	Seguridad en el área de trabajo	30 min

11. Procedimientos

Los procedimientos de trabajo han sido elaborados como parte del plan de SST, y se aplica a todos los trabajadores dentro de la Junta de Usuarios de Riego Presurizado.

- Implementación de procedimientos:
 - a. JURP-PR-SSO-01-00 PROCEDIMIENTO DE IPERC.
 - b. JURP-PR-SSO-02-00 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES.
 - c. JURP-PR-SSO-03-00 PROCEDIMIENTO DE CAPACITACION
 - d. JURP-PR-SSO-04-00 PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE SST

12. Inspecciones internas de SST

Son un proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Esta será realizada por el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, debiéndose dar cumplimiento a lo siguiente:

- Inspecciones periódicas de EPP.
- Inspecciones periódicas de extintores, botiquines (se inspeccionará una vez por mes).
- Inspecciones periódicas de herramientas manuales y eléctricas (se realizará las inspecciones de forma mensual).
- Inspecciones de vehículos.

13. Salud Ocupacional

La empresa SORITRAN SAC desarrolla Programas de Salud Ocupacional para la vigilancia médico ocupacional de los colaboradores que hayan presentado patologías en común, los programas a desarrollar en el presente año son:

- Programa de trastornos musculo esqueléticos
- Programa de estilos de vida saludables
- Programa de prevención de riesgo psicosocial
- Programa de prevención riesgos en gestantes

De acuerdo con los resultados de las evaluaciones de monitoreo ocupacionales que se realizaron durante el año anterior se ha determinado que los riesgos

ocupacionales son tolerables, pero al haber recomendaciones para la mejora del Sistema de Gestión de SST se realizarán actividades que mantengan o minimicen los riesgos ocupacionales.

14. Servicios y proveedores

Las actividades realizadas por el personal de SORITRAN SAC en instalaciones de los administrados, deben realizarse cumpliendo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo del sector; y, si fuera el caso, con los estándares propios del administrado.

Los proveedores que se contraten para ejecutar actividades dentro de las instalaciones de SORITRAN SAC deben cumplir las normas internas de seguridad y salud en el trabajo, así como las disposiciones que pudieran darse de forma específica de acuerdo con la naturaleza de la actividad a realizarse.

15. Plan de contingencias

El Plan de Emergencias es un documento independiente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se establecerán las características de la instalación, equipamiento para emergencias y la forma de proceder en caso suceda una emergencia en las instalaciones de la Entidad.

En el referido plan se contemplan los riesgos asociados a las actividades de SORITRAN SAC, tales riesgos comprenden: incendios, inundaciones, sismos, entre otros.

16. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades

La investigación de los accidentes e incidentes que ocurran con ocasión del trabajo permiten proponer acciones correctivas que eviten la repetición de los accidentes. Para realizar la investigación se seguirá el procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo, que contempla las acciones de reporte e investigación y los formatos respectivos.

El proceso de investigación debe ser liderado por el jefe del área involucrada, a fin de identificar las causas básicas del accidente y proponer acciones correctivas efectivas y eficaces.

Asimismo, se llevará un registro de dichos accidentes a fin de generar la estadística necesaria para realizar la medición del Sistema de Gestión de SST.

17. Auditorías

La evaluación del desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión de SST se

realiza a través de la auditoría que permite medir la eficacia del referido sistema, que comprende el cumplimiento de sus programas (o cumplimiento del Plan).

La auditoría interna realizada por el profesional auditor en el año 2019, mostró que el Sistema de Gestión de SST del OEFA, se encuentra en un 72% del proceso de implementación. Entre las principales acciones que se desarrollarán, se encuentra la mejora de la identificación de peligros y evaluación de riesgos y la determinación de las responsabilidades dentro del Sistema de Gestión de SST.

Para el año 2023, se desarrollarán una (01) auditoría, la cual se realizará a través del Bróker de seguros o la aseguradora, a fin de verificar el cumplimiento de la normativa vigente e identificar las oportunidades de mejora existentes para una correcta implementación del Sistema de Gestión de SST.

18. Estadísticas

La Unidad de Recursos Humanos expondrá trimestralmente en las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, los datos estadísticos de accidente/incidentes, capacitación, y datos de la evolución en el tiempo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Adicionalmente a ello, se tienen indicadores para evaluar la accidentabilidad de los servidores conforme se describe a continuación:

INDICADORES PARA EVALUAR LA ACCIDENTABILIDAD DE LOS SERVIDORES

Índice de Frecuencia $IF = \frac{\text{\# Accidentes de trabajo}}{\text{Total Horas - Hombre Trabajo}} * 200\ 000$

Índice de Gravedad $IG = \frac{\text{\# de días perdidos}}{\text{Total Horas - Hombre Trabajo}} * 200\ 000$

Índice de Accidentabilidad $IA = \frac{IF * IG}{1000}$

19. Implementación del Plan

El área de Recursos Humanos, la oficina de Logística y oficina de Planeamiento, Presupuesto y Seguimiento son responsables del presupuesto para implementar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

20. Mantenimiento de registros

Para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión de SST, ya sea para fines de consulta o por requerimientos legales, SORITRAN SAC controlará los documentos y registros.

A partir de los referidos registros deberán elaborarse reportes trimestrales de capacitaciones, de inspecciones, de estadísticas y otros aspectos que serán remitidos al CSST.

Todos los registros y/o reportes generados serán firmados por los responsables involucrados.

21. Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

La responsabilidad de la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) recae sobre la Gerencia

Se debe revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por lo menos una vez al año para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua, determinando si fuera el caso oportunidades de mejoras o la necesidad de efectuar cambios.

Se establece para la Revisión por la Gerencia los siguientes elementos de entradas:

- Los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización tenga suscrito.
- Los resultados del proceso de consulta o participación.
- Comunicaciones relevantes con las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- Los indicadores del desempeño del Sistema de Gestión de SST.
- El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones llevadas a cabo.
- Cambio de las circunstancias, incluyendo evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo
- Las recomendaciones para la mejora continua.

ANEXO 26: Carta de presentación para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg. Rosario López Padilla
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede Lima Norte, aula C2, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos nuestro título profesional.

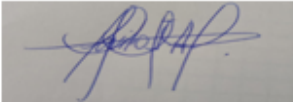
El título de nuestro proyecto de investigación es: **“Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2022”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

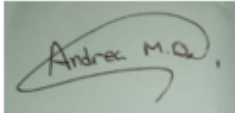
- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Gustavo Claudio César Iriarte Abregú
D.N.I: 76772046



Andrea Mendiola Olortegui
D.N.I: 75284475

Figura 10. Carta de presentación para validar los instrumentos de medición a través del juicio de expertos.

ANEXO 27: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos I

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Plan de seguridad y salud en el trabajo

Es un conjunto de elementos interdependientes o que interactúan con el propósito de establecer políticas, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para lograr estos objetivos, ligados estrechamente al concepto de responsabilidad social empresarial, con el fin de crear conciencia de brindar buenas condiciones de trabajo para los trabajadores, mejorando así su calidad de vida, en un proceso de mejora de progreso continuo. (OEFA, 2020).

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Capacitaciones

(Chiavenato, 2009) Una capacitación es un proceso que permite a los aprendices adquirir conocimientos específicos que son capaces de cambiar el comportamiento de las personas y organizaciones a las que pertenecen.

$$PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$$

PC: Porcentaje del cumplimiento del Programa de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dimensión 2: Inspecciones

(OIT, 2017) La inspección es una herramienta de análisis visual que busca verificar que las actividades se ejecuten de manera saludable y segura, acorde con los procedimientos, estándares y políticas.

$$PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$$

PI: Porcentaje del cumplimiento del Programa de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo

Figura 11. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos I.

ANEXO 28: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos II.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Accidentes laborales

Los accidentes de trabajo son eventos adversos evitables que ocurren en el lugar de trabajo y generalmente impiden que un empleado o una empresa completen sus actividades laborales. (Díaz, 2020).

Dimensiones de la variable:

Dimensión 1: Frecuencia

Se mide el grado de exposición de los trabajadores al riesgo laboral, calculando el número de accidentes laborales que han provocado al menos un día de baja por cada millón de horas trabajadas. (Creuss, 2018)

$$IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 10^6$$

IF: Índice de Frecuencia

THHT: Total Horas Hombre Trabajadas

Dimensión 2: Gravedad

Es un indicador de la severidad de los accidentes que ocurren en una empresa. El mismo representa el número de días perdidos por cada 1000 horas de trabajo. (Creuss, 2018)

$$IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 10^6$$

IG: Índice de Gravedad

THHT: Total Horas Hombre Trabajadas

Figura 12. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos II.

ANEXO 29: Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos III.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE	Es un conjunto de elementos que tienen por objeto establecer una política de seguridad y salud en el trabajo, para crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo su calidad de vida, dentro de un proceso de mejora continua. (OEFA, 2020).	La variable Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo será medida en función de sus dimensiones, programa de capacitaciones y programa de inspecciones.	Programa de Inspecciones	$PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$ <p>PI: Porcentaje del cumplimiento de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	RAZÓN
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Programa de Capacitaciones	$PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$ <p>PC: Porcentaje del cumplimiento de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	RAZÓN
VARIABLE DEPENDIENTE	Los accidentes de trabajo son eventos adversos evitables que ocurren en el lugar de trabajo y generalmente impiden que un empleado o una empresa completen sus actividades laborales. (Díaz, 2020).	Los accidentes de trabajo son sucesos no deseados que generan en un trabajador malestar físico y en ocasiones la muerte. Los accidentes se miden mediante el índice de frecuencia e índice de gravedad por lo tanto es fundamental para el logro de objetivos en cuanto a la aplicación de plan de seguridad y salud en el trabajo.	Frecuencia	$IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 200000$ <p>IF: Índice de Frecuencia THHT: Total Horas Hombre Trabajadas</p>	RAZÓN
ACCIDENTES LABORALES			Gravedad	$IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 200000$ <p>IG: Índice de Gravedad THHT: Total Horas Hombre Trabajadas</p>	RAZÓN

Figura 13. Documento para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos III.

ANEXO 30: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Lopéz Padilla, Rosario del Pilar (Variable independiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Capacitación $PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$ PC: Porcentaje del cumplimiento de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo CR: Capacitaciones Realizadas CP: Capacitaciones Programadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Inspecciones $PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$ PI: Porcentaje del cumplimiento de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo IR: Inspecciones Realizadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia %
 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
 Apellidos y nombres del juez validador: Rosario Del Pilar López Padilla DNI: 08163545
 Especialidad del validador: Maestra en administración/ Ingeniera alimentaria

16 de noviembre de 2022

Rosario López Padilla

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Figura 14. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Lopéz Padilla, Rosario del Pilar (Variable independiente)

ANEXO 31: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Lopéz Padilla, Rosario del Pilar (Variable dependiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES LABORALES								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Frecuencia Índice de frecuencia $IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 10^6$ IF: Índice de Frecuencia THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Gravedad	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Índice de gravedad $IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 10^6$ IG: Índice de Gravedad THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia %
 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
 Apellidos y nombres del juez validador: DNI: 08163545
 Especialidad del validador: Maestra en administración/ Ingeniera alimentaria

16 de Noviembre de 2022

Rosario López Padilla

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Figura 15. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Lopéz Padilla, Rosario del Pilar (Variable dependiente)

ANEXO 32: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable independiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE								
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Capacitación							
	$PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$ PC: Porcentaje del cumplimiento de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo CR: Capacitaciones Realizadas CP: Capacitaciones Programadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Inspecciones							
	$PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$ PI: Porcentaje del cumplimiento de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo IR: Inspecciones Realizadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __ Hay suficiencia __%

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

Apellidos y nombres del juez validador: Paz Campana, Augusto Edward DNI: 07945812

Especialidad del validador: Magister / Ingeniero Industrial

16 de Noviembre de 2022

Firma del Experto Informante

Figura 16. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable independiente)

ANEXO 33: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable dependiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES LABORALES								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Frecuencia							
	Índice de frecuencia $IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 10^6$ IF: Índice de Frecuencia THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Gravedad							
2	Índice de gravedad $IG = \frac{\# \text{ de Días de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 10^6$ IG: Índice de Gravedad THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __ Hay suficiencia __

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

Apellidos y nombres del juez validador: Paz Campana, Augusto Edward DNI: 07945812

Especialidad del validador: Magister / Ingeniero Industrial

16 de Noviembre de 2022

Firma del Experto Informante.

Figura 17. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Paz Campana, Augusto Edward (Variable dependiente)

ANEXO 34: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable independiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Capacitación $PC = \frac{\# \text{ de capac. realizadas}}{\# \text{ de capac. programadas}} \times 100$ PC: Porcentaje del cumplimiento de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo CR: Capacitaciones Realizadas CP: Capacitaciones Programadas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Inspecciones $PI = \frac{\# \text{ de inspec. realizadas}}{\# \text{ de insp. programadas}} \times 100$ PI: Porcentaje del cumplimiento de Inspecciones De Seguridad y Salud en el Trabajo IR: Inspecciones Realizadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia %
 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
 Apellidos y nombres del juez validador: Zeña Ramos, José la Rosa DNI: 17533125
 Especialidad del validador: Magister / Ingeniero Industrial

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


16 de noviembre de 2022

 Firma del Experto Informante.

Figura 18. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable independiente)

ANEXO 35: Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable dependiente)

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE ACCIDENTES LABORALES								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Frecuencia Índice de frecuencia $IF = \frac{\# \text{ de Accidentes de trabajo}}{THHT} \times 10^6$ IF: Índice de Frecuencia THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		
2	DIMENSIÓN 2: Gravedad Índice de gravedad $IG = \frac{\# \text{ de Dias de Trabajo Perdido}}{THHT} \times 10^6$ IG: Índice de Gravedad THHT: Total Horas Hombre Trabajadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia %
 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable []** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**
 Apellidos y nombres del juez validador: Zeña Ramos, José la Rosa DNI: 17533125
 Especialidad del validador: Magister / Ingeniero Industrial

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


16 de Noviembre de 2022

 Firma del Experto Informante.

Figura 19. Validación de instrumentos de medición Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (Variable dependiente)

ANEXO 36: Autorización para el levantamiento de Información por parte de la empresa SORITRAN SAC.



**TRANSPORTE
SORITRAN SAC**

Jr. Italia Nº 583 - La Victoria - Lima 13

Teléfonos: 262-0755 / 998305986

soritran_sac@hotmail.com

***Autorización para el Levantamiento de
Información***

Por medio del presente documento, autorizamos el uso de toda la información necesaria para el Desarrollo del Proyecto de Investigación realizado por el Sr. GUSTAVO CLAUDIO CÉSAR IRIARTE ABREGÚ, identificado con el DNI: 76772046 y la Srta. ANDREA MENDIOLAZA OLÓRTEGUI, identificado con el DNI: 75284475, quienes solicitaron el permiso correspondiente para poder realizar su tesis en la empresa SORITRAN SAC con RUC 20602868280, en el AREA DE ALMACEN, durante el siguiente periodo:

FECHA DE INICIO: Abril del 2023

FECHA DE TÉRMINO: Julio del 2023

Lima, 17 de abril del 2023.

SORITRAN SAC
.....
ALFREDO ABREGÚ LURIBÁ
GERENTE GENERAL

Figura 20. Autorización para el levantamiento de Información por parte de la empresa SORITRAN SAC.

ANEXO 37: Carta para autorización de uso de marca de SORITRAN SAC.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20602368280
SORITRAN S.A.C.	
Nombre del Titular o Representante legal:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Nombres y Apellidos	DNI:
Alfredo Martín Abregú Lurita	21822761

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo ⁽¹⁾, autorizo [X], no autorizo [..], publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

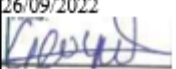

Nombre del Trabajo de Investigación	
Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los accidentes laborales en SORITRAN SAC, Lima, 2023.	
Nombre del Programa Académico:	
Desarrollo de Proyecto de Investigación	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Iriarte Abregú, Gustavo	76772046
Mendiola Olortegui, Andrea	75284475

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

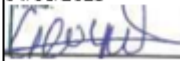

Lima, 17 de abril del 2023.

SORITRAN SAC
.....
Alfredo Abregú Lurita
GERENTE GENERAL

ANEXO 38: Registro de Inspecciones Pre Test

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
Almacén	26/09/2022	Alfredo Martín Abregú Lurita		
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
9:00 a.m.	X			
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
Verificar que se cumpla las inspecciones de equipos de protección personal, así como de las herramientas manuales y eléctricas				
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
La inspección se realizó obteniendo resultados favorables. Cada inspección tuvo un 100% de eficacia.				
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				
Ninguno				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
<p>-Se concluye que las herramientas a usar se encuentran en buen estado general, puesto que aparte del uso adecuado se tiene cuidado en el momento del resguardo y protección.</p> <p>-Con respecto a las herramientas eléctricas se concluye el estado óptimo de uso. Se debe tener en cuenta que de no encontrarse en buen estado no puede usarse.</p> <p>-Las herramientas manuales se encuentran en buen estado, en la inspección no se encontró herramientas fallidas.</p> <p>-Después de la inspección realizada, se concluye que los equipos de protección personal se encuentran en buen estado.</p>				
ADJUNTAR:				
- Lista de verificación de ser el caso.				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	26/09/2022			
Firma				
				

ANEXO 39: Registro de Inspecciones Post Test

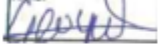
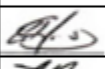

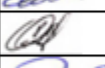
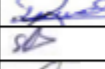






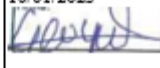

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
Almacén	04/01/2023	Alfredo Martín Abregú Lurita		
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
9:00 a.m.	X			
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
Verificar que se cumpla las inspecciones de equipos de protección personal, así como de las herramientas manuales y eléctricas				
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
La inspección se realizó obteniendo resultados favorables. Cada inspección tuvo un 100% de eficacia.				
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				
Ninguno				
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
<p>-Se concluye que las herramientas a usar se encuentran en buen estado general, puesto que aparte del uso adecuado se tiene cuidado en el momento del resguardo y protección.</p> <p>-Con respecto a las herramientas eléctricas se concluye el estado óptimo de uso. Se debe tener en cuenta que de no encontrarse en buen estado no puede usarse.</p> <p>-Las herramientas manuales se encuentran en buen estado, en la inspección no se encontró herramientas fallidas.</p> <p><u>-Después de la inspección realizada, se concluye que los equipos de protección personal se encuentran en buen estado.</u></p>				
ADJUNTAR:				
- Lista de verificación de ser el caso.				
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	04/01/2023			
Firma	 			

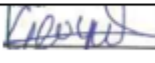
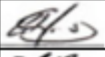









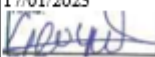

ANEXO 40: Registro de Capacitaciones Pre Test

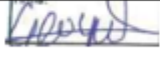
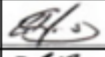







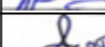

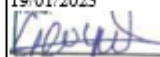

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO		SIMULACRO DE EMERGENCIA
	X			
TEMA:	Uso correcto de Protección Personal (EPPs)			
FECHA:	20/09/2022			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
N° HORAS:	45 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Sumi Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	20/09/2022			
Firma:				

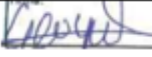








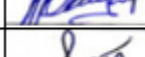

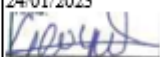

ANEXO 41: Registro de Capacitaciones Post Test

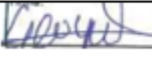
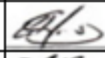









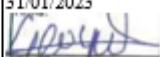

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	20
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo			
FECHA:	03/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Sumi Cosi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silveira Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	03/01/2023			
Firma:				

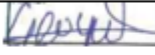












N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Uso correcto de Protección Personal (EPPs)			
FECHA:	10/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	45 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Sumi Cosi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodriguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre: Cargo: Fecha: Firma	Ing. Jesús Ayme Vargas Consultor 10/01/2023  			

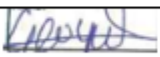
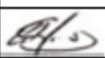
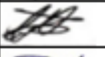

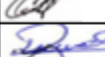
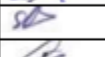


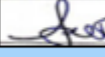


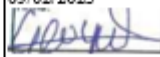

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Reporte de incidentes peligrosos y accidentes de trabajo			
FECHA:	17/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	17/01/2023			
Firma:				
				

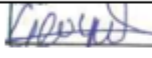









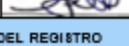
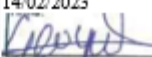

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Seguridad basada en comportamiento			
FECHA:	19/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	AREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	19/01/2023			
Firma:				
				

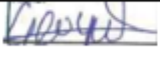










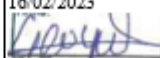

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Respuesta a emergencias			
FECHA:	24/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	45 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cosi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodriguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	24/01/2023			
Firma:				
				

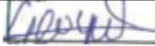










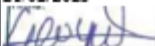

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	IPERC			
FECHA:	31/01/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cosi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodriguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silveira Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	31/01/2023			
Firma:				
				

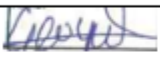
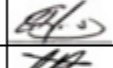



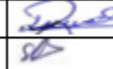
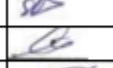




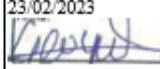

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO		SIMULACRO DE EMERGENCIA
	X			
TEMA:	Primeros Auxilios			
FECHA:	07/02/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	45 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Sumi Cosi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	07/02/2023			
Firma:				
				

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	20
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Prevención y protección			
FECHA:	09/02/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	09/02/2023			
Firma:				
				


N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10	
MARCAR (X)					
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO		SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X				
TEMA:	Higiene Ocupacional				
FECHA:	14/02/2023				
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 				
N° HORA:	30 min				
APELLIDO Y NOMBRE DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén			
Delgado Álvarez, Ricardo	40196769	Almacén			
Sumi Cosi, Guillermo	46340343	Almacén			
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén			
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén			
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén			
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén			
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén			
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén			
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén			
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas				
Cargo:	Consultor				
Fecha:	14/02/2023				
Firma:					
					


N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACRO DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Ergonomía			
FECHA:	16/02/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Sumi Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	16/02/2023			
Firma:				
				


N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Política de Seguridad y Salud en el trabajo			
FECHA:	21/02/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	21/02/2023			
Firma:				
				


N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10
MARCAR (X)				
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
	X			
TEMA:	Seguridad en el área de trabajo			
FECHA:	23/02/2023			
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:	Ing. Jesús Ayme Vargas 			
N° HORAS:	30 min			
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Montalvo Neyra, Holden	42313646	Almacén		
Delgado Alvarez, Ricardo	40196769	Almacén		
Suni Cusi, Guillermo	46340343	Almacén		
Palomino Mamani, Ruyeri	70534123	Almacén		
Mamani Choque, Antonio	42515702	Almacén		
Rodríguez Gonzalez, Salvador	42258087	Almacén		
Silvera Jaramillo, Jhon	40803011	Almacén		
Cueva Díaz, Wander	42861294	Almacén		
David Rosas, Wilber	43008620	Almacén		
Torres Portocarrero, Luis	70710574	Almacén		
RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:	Ing. Jesús Ayme Vargas			
Cargo:	Consultor			
Fecha:	23/02/2023			
Firma:				
				

ANEXO 42: Registro de accidentes de trabajo Pre Test.

REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO													
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	IUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL											
SORITRAN SAC	20802368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú	Transporte de Carga por Carretera	10											
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCIR		Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCIR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
10		0		Pacífico Seguros											
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:															
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	IUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL											
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCIR		Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCIR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
DATOS DEL TRABAJADOR:															
APellidos y nombres del trabajador accidentado:					Nº DNI		EDAD								
Mamani Choque Antonio					42515702		34 años								
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO	TURNO (D/N)	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)								
Almacén	Operador	3 años 6 meses	M	D	Indefinido	5 meses	7 horas 35 min								
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE								
DÍA	Mes	AÑO	HORA	DÍA	Mes	AÑO	SORITRAN SAC								
06	09	2022	11:25 a.m.	07	09	2022	Área de Almacén								
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPIACIANTE (DE SER EL CASO)				Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS						
ACCIDENTE LEVE	<input checked="" type="checkbox"/>	ACCIDENTE INCAPACITANTE	<input type="checkbox"/>	MORTAL	<input type="checkbox"/>	SINUS TEMPORAL	<input type="checkbox"/>	PARCIAL PERMANENTE	<input type="checkbox"/>	SINUS PERMANENTE	<input type="checkbox"/>	DÍAS	<input type="checkbox"/>	Nº	<input type="checkbox"/>
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):															
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.															
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.															
<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 10px;">SORITRAN SAC Alfredo Abrego Lurita GERENTE GENERAL</p> </div>															

REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:													
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
SORITRAN SAC	20602368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú		Transporte de Carga por Carreteras	10								
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO													
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
10	0	Pacífico Seguros											
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:													
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:													
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL								
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO													
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA											
DATOS DEL TRABAJADOR:													
APPELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:				DNI/RUC		EDAD							
Sumi Cosi Guillermo				46340343		27 años							
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO	TURNO (D/N)	TIPO DE CONTRATO	Tiempo de experiencia en el puesto de trabajo							
Almacén	Operador	1 año 7 meses	M	D	Indefinido	4 años							
Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)													
7 horas 35 min													
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO													
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE			FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE							
DÍA	MESES	AÑO	HORA	DÍA	MESES	AÑO							
08	09	2022	9:07 a.m.	09	09	2022							
						SORITRAN SAC							
						Área de Almacén							
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS				
ACCIDENTE LEVE	<input checked="" type="checkbox"/>	ACCIDENTE INCAPACITANTE	<input type="checkbox"/>	MORTAL	<input type="checkbox"/>	TEMPORAL	<input type="checkbox"/>	PARCIAL PERMANENTE	<input type="checkbox"/>	PROGNOSTICAR	<input type="checkbox"/>		
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):													
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO													
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.													
Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.													
 <p>SORITRAN SAC Alfredo Abrego Lurita GERENTE GENERAL</p>													

REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO													
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	IUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL									
SORITRAN SAC	20802368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú		Transporte de Carga por Carretera		10									
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
10	0	Pacífico Seguros													
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:															
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:															
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	IUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)		TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL									
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
DATOS DEL TRABAJADOR:															
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:				DNI/CV		EDAD									
Cueva Díaz, Wander				42861294		31 años									
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO	TURNO (D/I/N)	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO									
Almacén	Operador	6 meses	M	D	Indefinido	5 años									
NÚMERO DE HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)															
7 horas 35 min															
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE			FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE									
DÍA	MESES	AÑO	HORA	DÍA	MESES	AÑO									
14	09	2022	10:20 a.m.	15	09	2022									
						Área de Almacén									
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				<input checked="" type="checkbox"/> DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	<input checked="" type="checkbox"/> Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS						
ACCIDENTE LEVE	<input checked="" type="checkbox"/>	ACCIDENTE INCAPACITANTE	<input type="checkbox"/>	MORTAL	<input type="checkbox"/>	TEMPORAL	<input checked="" type="checkbox"/>	PARCIAL TEMPORAL	<input type="checkbox"/>	PARCIAL PERMANENTE	<input type="checkbox"/>	PERMANENTE	<input checked="" type="checkbox"/>		
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):															
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.															
Adjuntar: <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 															
<div style="text-align: right;">  <p>SORITRAN SAC Abogado Abrego Lurita GERENTE GENERAL</p> </div>															

REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO								
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
SORITRAN SAC	20802368280	Jr. Italia Nro. 583 La Victoria Lima, Perú			Transporte de Carga por Carretera		10			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA A SEGURADORA						
10		0		Pacífico Seguros						
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:										
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO										
Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA A SEGURADORA						
DATOS DEL TRABAJADOR:										
APELLIDO Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:					Nº DNI/CE		EDAD			
Palomino Mamani Ruverí					70534123		31 años			
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)			
Almacén	Operador	3 años 6 meses	M	D	Indefinido	5 meses	7 horas 35 min			
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA	MESES	AÑO	HORA	DÍA	MESES	AÑO	SORITRAN SAC			
16	09	2022	2:24 p.m.	19	09	2022	Área de Almacén			
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS
ACCIDENTE LEVE	X	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTA PERMANENTE			
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):										
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.										
Adjuntar: <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 										
										

ANEXO 43:

Datos de la empresa

Razón Social: SORITRAN SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Comercial: SORITRAN SAC

R.U.C: 20602368280

Tipo de Empresa: SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Condición: Activo

Fecha de Inicio de Actividades: 14/08/2017

CIIU: 60230

Actividades Comerciales: Transporte de Carga por Carretera

Dirección: Jr. Italia Nro. 583

Distrito: La Victoria

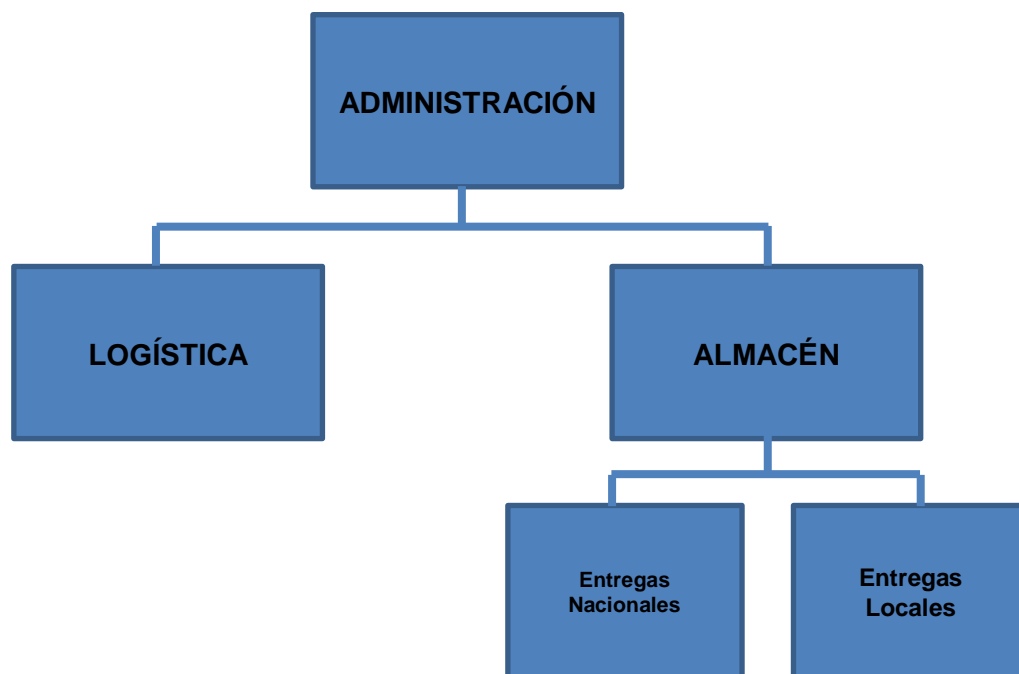
Departamento: Lima, Perú

Servicios de la empresa



Figura 1: Servicios de la empresa.

ANEXO 44:



Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Organigrama de la empresa SORITRAN SAC.

ANEXO 45

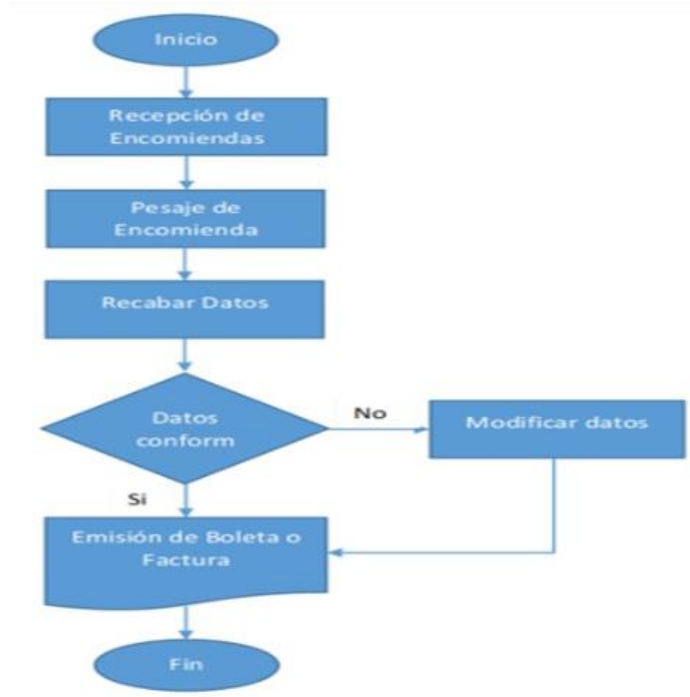


Figura 3: Diagrama de flujo del proceso de logística que ocurre en el almacén de SORITRAN SAC.

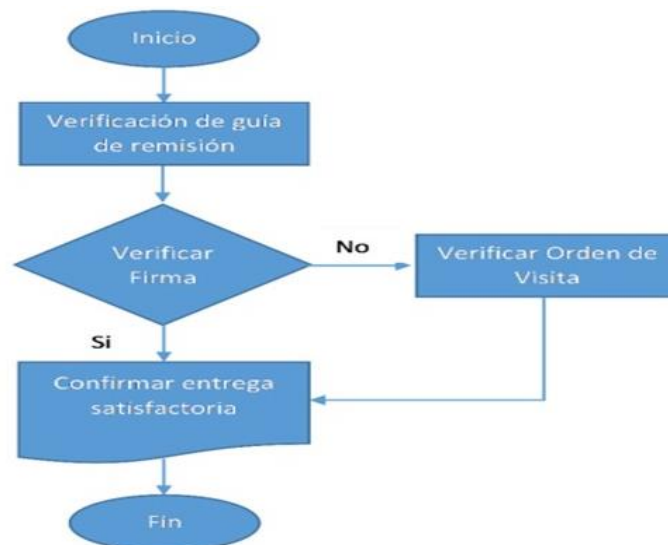


Figura 4: diagrama de flujo de las funciones del departamento de Ventas de SORITRAN SAC.

ANEXO 46

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	Setiembre – Octubre Año: 2022		SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregu Lurita
Capacitaciones				
Semanas	N° de capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones programadas	Porcentaje	<i>% de capacitaciones = ((N° de capacitaciones realizadas) * 100) / N° de capacitaciones programadas</i>
05/09/22 - 10/09/22	0	2	100	0%
12/09/22 - 17/09/22	0	2	100	0%
19/09/22 - 24/09/22	1	2	100	50%
26/09/22 - 01/10/22	0	2	100	0%
03/10/22 - 08/10/22	0	2	100	0%
10/10/22 - 15/10/22	0	2	100	0%
17/10/22 - 22/10/22	0	2	100	0%
24/10/22 - 29/10/22	0	2	100	0%
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 47

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	Setiembre – Octubre Año: 2022		SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregu Lurita
Inspecciones				
Semanas	N° de inspecciones realizadas	N° de inspecciones programadas	Porcentaje	<i>% de inspecciones = ((N° de inspecciones realizadas) * 100) / N° de inspecciones programadas</i>
05/09/22 - 10/09/22	0	3	100	0%
12/09/22 - 17/09/22	0	3	100	0%
19/09/22 - 24/09/22	0	3	100	0%
26/09/22 - 01/10/22	1	3	100	33%
03/10/22 - 08/10/22	0	3	100	0%
10/10/22 - 15/10/22	0	3	100	0%
17/10/22 - 22/10/22	1	3	100	33%
24/10/22 - 29/10/22	0	3	100	0%
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 48

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.	ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	Setiembre – Octubre Año: 2022	SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Frecuencia de accidentes: Índice de frecuencia			
Semanas	Accidentes de trabajo	Total, de horas de trabajo	(N° de accidente de trabajo / N° total de horas de trabajo) * 200000
05/09/22 - 10/09/22	2	3840	104.17
12/09/22 - 17/09/22	3	3840	156.25
19/09/22 - 24/09/22	2	3840	104.17
26/09/22 - 01/10/22	0	3840	0.00
03/10/22 - 08/10/22	3	3840	156.25
10/10/22 - 15/10/22	3	3840	156.25
17/10/22 - 22/10/22	3	3840	156.25
24/10/22 - 29/10/22	0	3840	0.00
Fuente: Elaboración propia			

# Trabajadores	Mes (en semanas) Laborado	Horas x día	Días x semana	Total, Horas x semana
20	4	8	6	3840

Fuente: Elaboración Propia

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.	ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	Setiembre – Octubre Año: 2022	SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Gravedad de accidentes: Índice de gravedad			
Semanas	N° de días de trabajo perdidos	N° total horas - hombre trabajadas	(N° de días de trabajo perdido / N° total de horas - hombre trabajada) * 200000
05/09/22 - 10/09/22	5	3840	260.42
12/09/22 - 17/09/22	3	3840	156.25
19/09/22 - 24/09/22	3	3840	156.25
26/09/22 - 01/10/22	0	3840	0
03/10/22 - 08/10/22	3	3840	156.25
10/10/22 - 15/10/22	4	3840	208.33
17/10/22 - 22/10/22	3	3840	156.25
24/10/22 - 29/10/22	0	3840	0
Fuente: Elaboración propia			

ANEXO 49

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA: ALMACÉN
PERÍODO	Setiembre – Octubre Año: 2022		SUPERVISOR: Alfredo Martín Abregú Lurita
RESULTADOS: ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD			
Semanas	(N° de accidente de trabajo / N° total de horas de trabajo) * 200000	(N° de días de perdido / N° total de horas - hombre trabajada) * 200000	(IF*IG) /1000
05/09/22 - 10/09/22	104.17	260.42	27.13
12/09/22 - 17/09/22	156.25	156.25	24.41
19/09/22 - 24/09/22	104.17	156.25	16.28
26/09/22 - 01/10/22	0.00	0.00	0.00
03/10/22 - 08/10/22	156.25	156.25	16.28
10/10/22 - 15/10/22	156.25	208.33	32.55
17/10/22 - 22/10/22	156.25	156.25	24.41
24/10/22 - 29/10/22	0.00	0.00	0.00
Fuente: Elaboración propia			

ANEXO 50

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	8 semanas (ENERO - FEBRERO) Año:2023		SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Capacitaciones				
Semanas	N° de capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones programadas	Porcentaje	% de capacitaciones = ((N° de capacitaciones realizadas) * 100) / N° de capacitaciones programadas
02/01/23 - 07/01/23	1	2	100	50%
09/01/23 - 14/01/23	0	2	100	0%
16/01/23 - 21/01/23	1	2	100	50%
23/01/23 - 28/01/23	0	2	100	0%
30/01/23 - 04/02/23	1	2	100	50%
06/02/23 - 11/02/23	0	2	100	0%
13/02/23 - 18/02/23	1	2	100	50%
20/02/23 - 25/02/23	0	2	100	0%
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 51

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	8 semanas (ENERO - FEBRERO) Año:2023		SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Inspecciones				
Semanas	N° de inspecciones realizadas	N° de inspecciones programadas	Porcentaje	<i>% de inspecciones = ((N° de inspecciones realizadas) * 100) / N° de inspecciones programadas</i>
02/01/23 - 07/01/23	1	3	100	33%
09/01/23 - 14/01/23	0	3	100	0%
16/01/23 - 21/01/23	1	3	100	33%
23/01/23 - 28/01/23	1	3	100	33%
30/01/23 - 04/02/23	0	3	100	0%
06/02/23 - 11/02/23	2	3	100	66%
13/02/23 - 18/02/23	1	3	100	33%
20/02/23 - 25/02/23	1	3	100	33%
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 52

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	8 semanas (ENERO - FEBRERO) Año:2023		SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Frecuencia de accidentes: Índice de frecuencia				
Semanas	Accidentes de trabajo	Total, de horas de trabajo	(N° de accidentes de trabajo / N° total de horas de trabajo) * 200000	
02/01/23 - 07/01/23	1	3840	52.08	
09/01/23 - 14/01/23	0	3840	0	
16/01/23 - 21/01/23	0	3840	0	
23/01/23 - 28/01/23	1	3840	52.08	
30/01/23 - 04/02/23	0	3840	0	
06/02/23 - 11/02/23	1	3840	52.08	
13/02/23 - 18/02/23	0	3840	0	
20/02/23 - 25/02/23	1	3840	52.08	
Fuente: Elaboración propia				

ANEXO 53

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.	ÁREA:	ALMACÉN
PERÍODO	8 semanas (ENERO - FEBRERO) Año:2023	SUPERVISOR:	Alfredo Martín Abregú Lurita
Gravedad de accidentes: Índice de gravedad			
Semanas	N° de días de trabajo perdidos	N° total horas - hombre trabajadas	(N° de días de trabajo perdido / N° total de horas - hombre trabajada) * 200000
02/01/23 - 07/01/23	1	3840	52.08
09/01/23 - 14/01/23	0	3840	0
16/01/23 - 21/01/23	0	3840	0
23/01/23 - 28/01/23	1	3840	52.08
30/01/23 - 04/02/23	0	3840	0
06/02/23 - 11/02/23	2	3840	104.16
13/02/23 - 18/02/23	0	3840	0
20/02/23 - 25/02/23	1	3840	52.08
Fuente: Elaboración propia			

ANEXO 54

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
EMPRESA:	SORITRAN S.A.C.		ÁREA:
PERÍODO	8 semanas (ENERO - FEBRERO) Año:2023		SUPERVISOR:
ALMACÉN			
Alfredo Martín Abregú Lurita			
RESULTADOS: ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD			
Semanas	(N° de accidentes de trabajo / N° total de horas de trabajo) * 200000	(N° de días de trabajo perdido / N° total de horas - hombre trabajada) * 200000	(IF*IG) /1000
02/01/23 - 07/01/23	52.08	52.08	2.71
09/01/23 - 14/01/23	0	0	0.00
16/01/23 - 21/01/23	0	0	0.00
23/01/23 - 28/01/23	52.08	52.08	2.71
30/01/23 - 04/02/23	0	0	0.00
06/02/23 - 11/02/23	52.08	104.16	5.42
13/02/23 - 18/02/23	0	0	0.00
20/02/23 - 25/02/23	52.08	52.08	2.71
Fuente: Elaboración propia			

ANEXO 55: Análisis Económico Financiero

Contratación de Mano de obra para la mejora

Contratación de Mano de obra para la mejora				
Item	Descripción	Unidad	P.U	P.P
1	personal contratado asesorar	1	1200	1200
			S/ 1,200.00	

Compra de suministros del proyecto de mejora (mensual)

Compra de suministros del proyecto de mejora (mensual)					
Item	Descripción General	Descripción Detallada	Unidad	P.U	TOTAL
1	SEGURIDAD	Señalizaciones	10	12	120
2	MATERIALES Y UTILES DE SEGURIDAD	EPPS	20	75	1500
3	PAPELERIA GENERAL, UTILES DE OFICINA	MATERIALES DE OFICINA	2	40	80
4	MATERIALES DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	FOCOS LED Y ACCESORIOS	8	21.00	168
					S/ 1,868.00

Compra de repuestos

Item	Descripción	Unidad	P.U	P.P
1	Parihuelas	2	17	34
2	Focos LED	3	12	36
				S/ 70.00

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 56: Gastos de los Accidentes

mes	n° accidentes	días perdidos	Gasto por Operario				Gasto por Accidente		gasto por operario	gasto por accidente	costo mensual	costo total
			puesto del operario	remuneración mensual	remuneración diaria	perdida x colaborador	movilización	atención médica				
setiembre	7	11	almacenero	1250	41.67	400	50	250	400	300	700	1270
octubre	9	10	almacenero	1250	41.67	300	50	220	300	270	570	
enero	2	2	almacenero	1250	41.67	41.67	25	50	41.67	75	116.67	233.34
febrero	2	3	almacenero	1250	41.67	41.67	25	50	41.67	75	116.67	

Fuente: Elaboración Propia

REDUCCIÓN DE COSTOS		
COSTO DE ACCIDENTES EN 2 MESES (Pre Test)	COSTO DE ACCIDENTES EN 2 MESES (Post Test)	DINERO QUE DEJO DE GASTAR
1270	233.34	1036.66

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 57: la inserción de SST para minimizar los accidentes laborales

FLUJO DE CAJA				
Descripción	Mes 0	DATOS RECOGIDOS		
		Mes 1		Mes 2
Mejora del ingreso		S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	
Costo de la Implementación				
Servicios profesionales	S/ 1,200.00			
Compra de suministros	S/ 1,868.00			
Compra de pintura	S/ -			
Compra de repuestos	S/ 70.00			
Costos de Mantenimiento			S/ -	S/ 1,000.00
FLUJO DE CAJA	-S/ 3,138.00	S/ 1,036.66	S/ 36.66	
	inv inicial			

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 58:

FLUJO DE CAJA										
DATOS ESTIMADOS										
Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66
S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 36.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 36.66	S/ 1,036.66	S/ 1,036.66	S/ 36.66	S/ 36.66

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 59: Cuadros de resumen de análisis financiero

TASA MENSUAL (BBVA)	1.81%
----------------------------	--------------

VALOR ACTUAL NETO - VAN	S/ 4,434.09
TASA INTERNA DE RETORNO - TIR	21%
Analisis Beneficio / Costo - B/C	S/ 2.41

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 60:

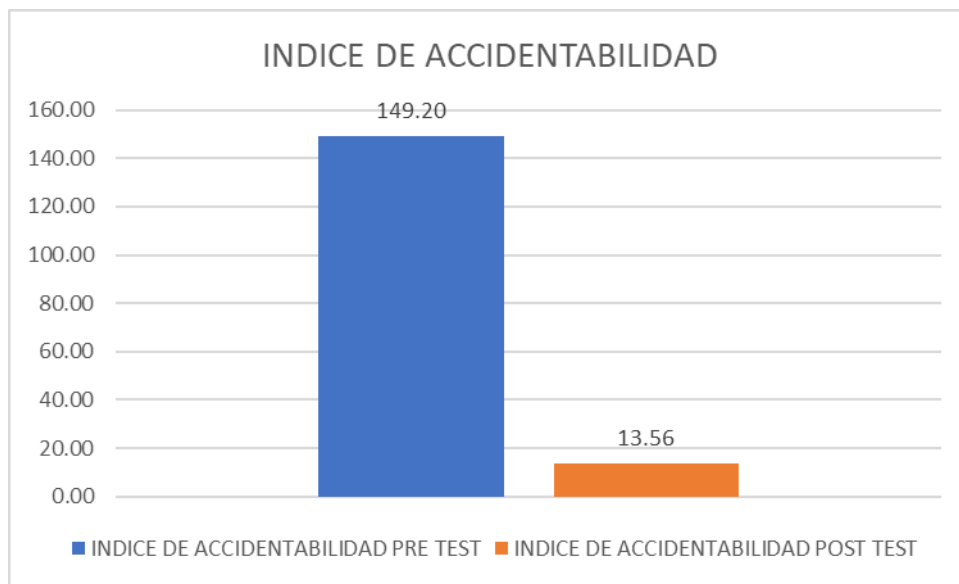


Figura 7: Accidentabilidad antes y después de la implementación de la propuesta de mejora.

ANEXO 61:

Descriptivos

		Estadístico	Error estándar	
ACCIDENTABILIDAD_PRE _TEST	Media	17.6325	4.28884	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	7.4910	
		Límite superior	27.7740	
	Media recortada al 5%	17.7833		
	Mediana	20.3450		
	Varianza	147.153		
	Desv. estándar	12.13067		
	Mínimo	.00		
	Máximo	32.55		
	Rango	32.55		
	Rango intercuartil	22.38		
	Asimetría	-.658	.752	
	Curtosis	-.859	1.481	
	ACCIDENTABILIDAD_POS T_TEST	Media	1.6950	.71381
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	.0071	
		Límite superior	3.3829	
Media recortada al 5%		1.5817		
Mediana		1.3550		
Varianza		4.076		
Desv. estándar		2.01895		
Mínimo		.00		
Máximo		5.43		
Rango		5.43		
Rango intercuartil		2.71		
Asimetría		.828	.752	
Curtosis		-.137	1.481	

Fuente: Software Spss

ANEXO 62:

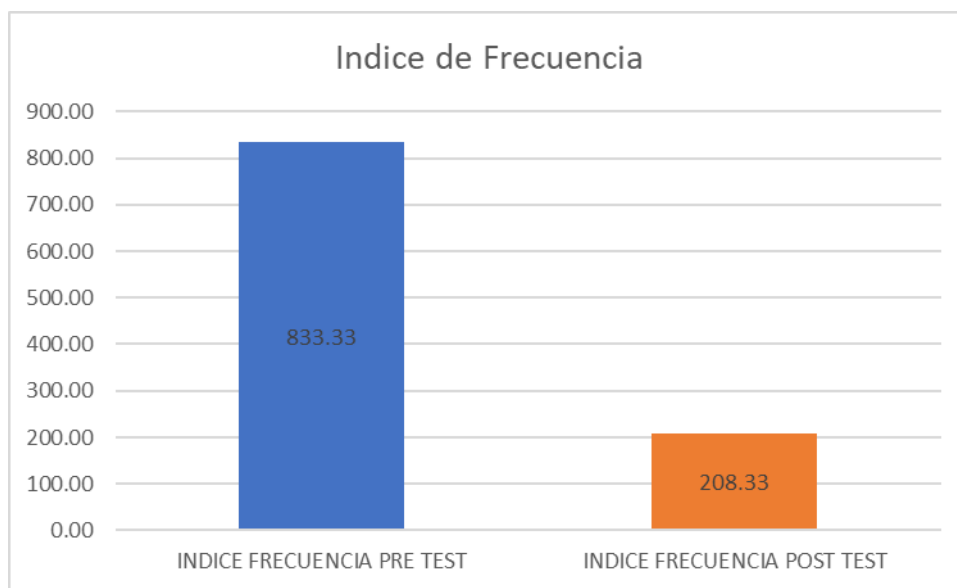


Figura 8: Frecuencia antes y después de la implementación de la propuesta de mejora.

ANEXO 63:

Tabla 20. Resultados estadísticos de la frecuencia Pre test y Post-test

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
FRECUENCIA_PRE_TEST	Media		104.1675	24.10990
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	47.1566	
		Límite superior	161.1784	
	Media recortada al 5%		107.0611	
	Mediana		130.2100	
	Varianza		4650.298	
	Desv. estándar		68.19309	
	Mínimo		.00	
	Máximo		156.25	
	Rango		156.25	
	Rango intercuartil		130.21	
	Asimetría		-1.018	.752
	Curtosis		-.700	1.481
	FRECUENCIA_POST_TEST	Media		26.0400
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	2.7669	
		Límite superior	49.3131	
Media recortada al 5%			26.0400	
Mediana			26.0400	
Varianza			774.950	
Desv. estándar			27.83793	
Mínimo			.00	
Máximo			52.08	
Rango			52.08	
Rango intercuartil			52.08	
Asimetría			.000	.752
Curtosis			-2.800	1.481

Fuente: Software Spss

ANEXO 64:

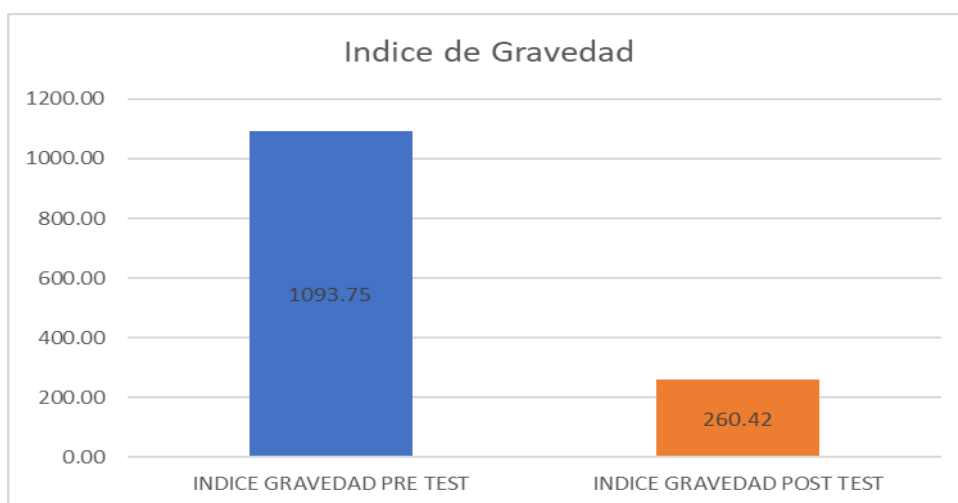


Figura 9: Gravedad antes y después de la implementación de la propuesta de mejora

ANEXO 65:

Tabla 21. Resultados estadísticos de la gravedad Pre test y Post-test.

			Estadístico	Error estándar
GRAVEDAD_PRE_TEST	Media		136.7188	32.55218
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	59.7451	
		Límite superior	213.6924	
	Media recortada al 5%		137.4419	
	Mediana		156.2500	
	Varianza		8477.155	
	Desv. estándar		92.07146	
	Mínimo		.00	
	Máximo		260.42	
	Rango		260.42	
	Rango intercuartil		156.25	
	Asimetría		-.688	.752
	Curtosis		-.321	1.481
	GRAVEDAD_POST_TEST	Media		32.5513
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	.1543	
		Límite superior	64.9482	
Media recortada al 5%			30.3808	
Mediana			26.0400	
Varianza			1501.671	
Desv. estándar			38.75140	
Mínimo			.00	
Máximo			104.17	
Rango			104.17	
Rango intercuartil			52.08	
Asimetría			.824	.752
Curtosis			-.151	1.481

Fuente: Software Spss

ANEXO 66:

Tabla 22. Prueba de normalidad de accidentes laborales Pre test y Post-test

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ACCIDENTABILIDAD_PRE_TEST	.212	8	.200*	.883	8	.201
ACCIDENTABILIDAD_POST_TEST	.299	8	.033	.798	8	.027

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Software Spss

ANEXO 67:

Tabla 23. Accidentabilidad Pre test y Post-test con estadígrafo Wilcoxon

	Estadísticos descriptivos				
	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
ACCIDENTABILIDAD_PRE_TEST	8	17.6325	12.13067	.00	32.55
ACCIDENTABILIDAD_POST_TEST	8	1.6950	2.01895	.00	5.43

Fuente: Software Spss

ANEXO 68:

Tabla 24. Estadísticos de prueba de accidentabilidad pre y post test.

Estadísticos de prueba^a

	ACCIDENTABILIDAD_POST_TEST - ACCIDENTABILIDAD_PRE_TEST
Z	-2.108 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.035

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Software Spss

ANEXO 69:

Tabla 25. Prueba de normalidad de frecuencia Pre test y Post-test

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
FRECUENCIA_PRE_TEST	.277	8	.070	.748	8	.008
FRECUENCIA_POST_TEST	.325	8	.013	.665	8	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Software Spss

ANEXO 70:

Tabla 26. Frecuencia Pre test y Post-test con estadígrafo Wilcoxon

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
FRECUENCIA_PRE_TEST	8	65.1038	53.91241	.00	156.25
FRECUENCIA_POST_TEST	8	26.0400	27.83793	.00	52.08

Fuente: Software Spss

ANEXO 71:

Tabla 27. Estadísticos de la prueba de Wilcoxon para frecuencia de accidentes de trabajo.

Estadísticos de prueba^a

	FRECUENCIA _POST_TEST - FRECUENCIA _PRE_TEST
Z	-2.116 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.034

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Software Spss

ANEXO 72:

Tabla 28. Prueba de normalidad de frecuencia Pre test y Post-test.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GRAVEDAD_PRE_TEST	.334	8	.009	.842	8	.078
GRAVEDAD_POST_TEST	.300	8	.033	.798	8	.027

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Software Spss

ANEXO 73:

Tabla 29. Gravedad Pre test y Post-test con Wilcoxon

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
GRAVEDAD_PRE_TEST	8	136.7188	92.07146	.00	260.42
GRAVEDAD_POST_TEST	8	32.5512	38.75140	.00	104.17

Fuente: Software Spss

ANEXO 74:

Tabla 30. Estadísticos de la prueba de Wilcoxon para gravedad de accidentes de trabajo.

Estadísticos de prueba^a










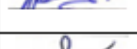
	GRAVEDAD_P OST_TEST - GRAVEDAD_P RE_TEST
Z	-2.129 ^b
Sig. asin. (bilateral)	.033

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Software Spss

ANEXO 43: Registro de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)					Versión	01
					Código	KS SST-RG-001
Trabajo a realizar: En el área de almacén de la empresa SORITRAN SAC						
REALIZADO POR:		RESPONSABLE DEL ÁREA:		AST efectuado por Lugar:	ACTIVIDAD ECONÓMICA	FECHA:
Ing. Jesús Ayme Vargas		Alfredo Martín Abregú Lurita		SORITRAN SAC	Transporte de Carga por Carretera	7/11/2022
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR PASOS DE LA TAREA	PELIGROS-FACTORES DE RIESGO/ASPECTOS AMBIENTALES	CONSECUENCIAS	ACCION CORRECTIVA / CONTROL DE RIESGO	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Montalvo Neyra, Holden	
2	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Dejado Alvarez, Ricardo	
3	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Suri Cusi, Guillermo	
4	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Palomino Mamani, Ruyeri	
5	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Mamani Choque, Antonio	
6	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Rodríguez Gonzáles, Salvador	
7	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Silvera Jaramillo, Jhon	
8	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Cueva Díaz, Wander	
9	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	David Rosas, Wilber	
10	Almacenamiento	Caída de producto - caída mismo nivel - mal manejo de carga	Fracturas-contusiones-golpes	Inspeccion check:preoperacional-verificacion documental de la revision tecnomecanica-buena capacitacion	Torres Portocarrero, Luis	

Equipos de Protección Personal Obligatorio:

Casco de Seguridad (x) Zapato de Seguridad (x) Lentes de Seguridad () Orejeras/Taponos () Guantes de Seguridad () Ropa de trabajo (x)

SORITRAN SAC
 Alfredo Abregú Lurita
 Gerente General



ANEXO 44: Matriz IPERC Post Test.

N°	ÁREA	ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	PELIGRO	TIPO DE PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIA	EVALUACION DE RIESGOS			MEDIDAS PROPUESTAS				
									NIVEL DE SEVERIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD	CLASIFICACIÓN DE RIESGOS	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROL ADMINISTRATIVO	EPP'S CORRECTOS
1	ALMACÉN	RECEPCIÓN DE PAQUETES / ENCOMIENDAS	DESCARGA DE PAQUETES	MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	ER	SOBRESFUERZO	ER	Lesiones dorsolumbares, etc.	3	B	9				Evaluación Ergonómica	
				BAJAR PAQUETES SIN EPPS	F	CAIDA MISMO NIVEL	F	Luxaciones, golpes y esguinces	2	B	9				Capacitación de Levantamiento de carga	
				SALIDA DE EMERG. SIN SEÑALIZACION	F	CAIDA DISTINTO NIVEL EN	F	Fracturas, luxaciones, etc.	3	C	13				Pintar líneas amarillas en zona de riesgo	
		DESCARGA DE PAQUETES PESADOS	MANIPULACION DE CARGAS	ER	APLASTAMIENTOS	ER	Fracturas, etc.	3	B	9				Evaluación Ergonómica		
			FALTA DE CAPAC. AL PERSONAL NUEVO, SOBRE LOS PELIGROS EN EL ALMACÉN	ER	SOBRESFUERZOS	ER	Lesiones dorsolumbares, etc.	3	B	13				Capacitación al personal nuevo		
		SELECCIÓN DE PAQUETES	POLVO EN PAQUETES	B	EXPOSICION AL POLVO	B	Alergia, asficia, etc.	4	D	21				Capacitación de uso de epps	Entrega de protección respiratoria	
			EMBALAJE DE PAQUETES	F	CORTES O PUNZONES EN LA PIEL	F	Hemorragias	2	B	5				Charla de peligros por uso incorrecto de herramientas	Entrega de protección para mano(guantes)	
		CARGA Y TRALADO DE PAQUETES	MANIPULACION DE PAQUETES	F	CAIDAS EN GRADAS	F	Fracturas, luxaciones, etc.	2	C	8				Pintar líneas amarillas en zona de riesgo		
			AMBIENTE SIN VENTILACIÓN	B	EXPOSICION A MALOS OLORES	B	Alergias	3	D	17				Capacitación de uso de epps	Entrega de protección respiratoria	
		CARGA Y TRALADO DE PAQUETES LIVIANOS EN OFICINA DE RECEPCION	MANIPULACION DE HERRAMIENTAS PUNZANTES(CÚTER, TIJERAS, ETC)	F	HERIDAS LEVES	F	Contusiones, Hematomas	3	B	6				Charla de peligros por uso incorrecto de herramientas	Entrega de protección para mano(guantes)	
		DESPACHO DE PAQUETES / ENCOMIENDAS	CARGA Y TRASLADO DE PAQUETES HACIA LOS CAMIONES EN ALMACÉN	MANIPULACION DE CARGAS	ER	APLASTAMIENTOS	ER	Fracturas, luxaciones, etc.	2	B	5				Capacitación de Levantamiento de carga	
				MANIPULACION DE CARGAS	ER	SOBRESFUERZO	ER	Lesiones, dislocaciones, etc	3	B	9				Capacitación de Levantamiento de carga	

Fuente: Elaboración Propia