



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional
para reducir los índices de accidentabilidad en una empresa de
producción de poliestireno

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Tejada Seclen, Angela Yajaira (orcid.org/0000-0001-5082-2385)

Santisteban Ruiz, Segundo Orlando (orcid.org/0000-0002-6970-9398)

ASESOR:

Mg. Rodríguez Solórzano, Oscar Alonso (orcid.org/0000-0001-8683-6551)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

En primer lugar, agradecer a Dios por darme fuerzas necesarias para poder vencer todo obstáculo en el camino, darme la sabiduría necesaria para cumplir cada meta propuesta.

Dedicar este logro a mi familia, sobre todo a mi madre María Seclen Gelacio y a mi padre en el cielo Alberto tejada Farroñan, quienes fueron mi aliento en cada decisión tomada, por todos los consejos y por la firmeza de continuar en la lucha del objetivo.

Con mucho amor a mi hija Fernanda rodríguez tejada, y mi compañero de vida Luis enrique Damián farfan y sobre todo, la motivación para poder seguir avanzando, agradecerles de todo corazón.

Ángela Yajaira tejada seclen

Dedicatoria

En primer lugar, agradecer a Dios por darme fuerzas necesarias para poder vencer todo obstáculo en el camino, darme la sabiduría necesaria para cumplir cada meta propuesta.

Dedicar este logro a mi familia, sobre todo a mi madre Roxana Ruiz Chávez y a mi padre Segundo Santisteban inoñan, quienes fueron mi aliento en cada decisión tomada, por todos los consejos y por la firmeza de continuar en la lucha del objetivo.

Segundo Orlando Santisteban Ruiz

Agradecimiento

Agradecer a mis profesores de la universidad, en especial, a mi asesor por todo su apoyo incondicional para cumplir todos mis objetivos personales y académicos.

Mis más sinceros agradecimientos a mis padres Alberto tejada farroñan y María seclen gelacio porque a pesar de las dificultades que presenta la vida siempre han sabido enseñarme a salir adelante y a no rendirme. Sin su apoyo incondicional en todos los ámbitos no hubiera podido llegar a donde estoy.

Tejada seclen Ángela Yajaira

Agradecimiento

Agradecer a mis profesores de la universidad, en especial, a mi asesor por todo su apoyo incondicional para cumplir todos mis objetivos personales y académicos

Mis más sinceros agradecimientos a mis padres Segundo Santisteban inoñan y Roxana Ruiz Chávez porque a pesar de las dificultades que presenta la vida siempre han sabido enseñarme a salir adelante y a no rendirme. Sin su apoyo incondicional en todos los ámbitos no hubiera podido llegar a donde estoy.

Santisteban Ruiz Orlando

Índice de contenidos

Dedicatoria	II
Agradecimiento	IV
Índice de contenidos.....	VI
Índice de gráficos y figuras.....	VII
Índice de tablas	VIII
RESUMEN	IX
Abstract.....	X
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.3 Variables y Operacionalización.....	13
3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis	14
3.5 Procedimiento	15
3.6 Método de análisis de datos.....	15
3.7 Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN.....	47
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS.....	52

Índice de gráficos y figuras

Figura 1 Compromiso e involucramiento	16
Figura 2: Política de seguridad y salud ocupacional.....	17
Figura 3: Planeamiento y aplicación.....	17
Figura 4: Implementación y operación	18
Figura 5: Evaluación normativa	18
Figura 6: Verificación	19
Figura 7: Control de información y documentos	19
Figura 8: Revisión por dirección	20
Figura 9: % de cumplimiento.....	21
Figura 10: Área de almacén de materiales	24
Figura 11: Área de despacho de materiales	25
Figura 12: Almacén y área de despacho de materiales	26
Figura 13: Área de almacén de materiales	28
Figura 14: Área de despacho de materiales	29
Figura 16: Mapa de riesgo	31
Figura 17: Proceso de investigación de accidentes.....	44

Índice de tablas

Tabla 1: Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnostico	20
Tabla 2: Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnóstico después de la mejora	21
Tabla 3: % de cumplimiento	22
Tabla 4: Resumen de rangos de riesgo de la MATRIZ IPERC	23
Tabla 5: Resumen de rangos de riesgo de la propuesta Matriz IPERC	27
Tabla 6: Brigada de emergencia	31
Figura 17: Mapa de riesgo	31
Tabla 6: Brigada de emergencia	34
Tabla 7: Plan anual de sst	34
Tabla 6: Brigada de emergencia	34
Tabla 7: Plan anual de sst.....	36
Tabla 8: Objetivos y metas	36
Tabla 7: Plan anual de sst	36
Tabla 8: Objetivos y metas	37
Tabla 9: Programa anual de capacitaciones de sst	37
Tabla 8: Objetivos y metas	37
Tabla 9: Programa anual de capacitaciones de sst	38
Tabla 10: Implementos para trabajadores	38
Tabla 9: Programa anual de capacitaciones de sst.....	38
Tabla 10: Implementos para trabajadores	41
Tabla 12: Seguridad y salud en el trabajo	41
Tabla 10: Implementos para trabajadores	41
Tabla 11: Limpieza y saneamiento.....	41
Tabla 12: Seguridad y salud en el trabajo	42
Tabla 13: Costo total	42
Tabla 12: Seguridad y salud en el trabajo.....	42
Tabla 13: Costo total	42
Tabla 14: Beneficio de implementación	42
Tabla 13: Costo total	42
Tabla 14: Beneficio de implementación.....	42
Tabla 15: Multas	42
Tabla 14: Beneficio de implementación.....	42
Tabla 15: Multas	43
Figura 18: Proceso de investigación de accidentes	43
Tabla 15: Multas.....	43
Tabla 16 MATRIZ DE OPERACIONALIZACION	52
Tabla 17 LINEA BASE	54
Tabla 18 MATRIZ IPER	61
Tabla 19 PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene por objetivo Desarrollar “propuesta de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para reducir los índices de accidentabilidad de una empresa de poliestireno

Esta investigación es de tipo aplicada de diseño no experimental, de corte transversal y de alcance descriptivo, con una población de 15 trabajadores, mientras que nuestra muestra es de tipo no probabilístico por la cantidad pequeña de trabajadores de muestra, es decir el número de los accidentes dentro de la empresa del periodo abril-Junio 2022 De acuerdo con los criterios de investigación se utilizará el número de accidentes obtenido durante el periodo mencionado.

Como técnica de recolección de datos se hizo Análisis documentales de los datos recolectados, observación directa del área de trabajo. Al implementar la gestión de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se redujo el porcentaje de los accidentes en la empresa de producción de poliestireno.

En base a la implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa de poliestireno, se obtuvo un alto porcentaje de cumplimiento de lineamientos, teniendo un 86% de aprobación, reducción a un 85%, reflejado en los indicadores de frecuencia de accidentes, de accidentabilidad y de gravedad de accidentes.

Como conclusión, la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional en el área de seguridad y salud en la empresa trajo un efecto positivo en cuanto a la reducción de accidentes y la frecuencia de los mismos, asimismo, en la mejora de sus indicadores y aumento en el cumplimiento de los lineamientos, de esa manera garantizar un ambiente de trabajo seguro y sano para los colaboradores. Por último, se realizó el análisis de costo – beneficio de la implementación es de s/.2.70, siendo favorable y factible. Ya que por cada s/.1.00 que la empresa invierte en la Gestión del Sistema de Seguridad obtiene un beneficio de s/.1.70 soles
Palabras clave: Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional, IPER, Accidentes laborales, Ley 29783

Abstract

The objective of this research work is to develop a "proposal for an occupational health and safety management system to reduce the accident rates of a polystyrene company

This research is of an applied type of non-experimental design, cross-sectional and descriptive in scope, with a population of 15 workers, while our sample is of a non-probabilistic type due to the small number of sample workers, that is, the number of employees. accidents within the company for the period April-June 2022 In accordance with the research criteria, the number of accidents obtained during the aforementioned period will be used.

As a data collection technique, documentary analysis of the collected data was made, direct observation of the work area. By implementing the management of an Occupational Health and Safety System, the percentage of accidents in the polystyrene production company was reduced.

Based on the implementation of the Occupational Health and Safety System in the polystyrene company, a high percentage of compliance with guidelines was obtained, with 86% approval, reduction to 85%, reflected in the accident frequency indicators, of accidents and severity of accidents.

In conclusion, the implementation of the occupational health and safety system in the area of health and safety in the company brought a positive effect in terms of reducing accidents and their frequency, as well as improving their indicators and increasing in compliance with the guidelines, thus guaranteeing a safe and healthy work environment for employees.

Keywords: Safety System, Occupational Health, IPER, Work Accidents, Law 29783

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, vivimos en un mundo unificado de derechos de las personas establecido por corporaciones, en general el sector industrial cuenta con riesgos inherentes que requieren una gestión adecuada, estos riesgos principales están asociados a los accidentes, que pueden tener consecuencias y pérdidas tanto para el colaborador como para la empresa, su objetivo es proporcionar un entorno de trabajo que garantice seguridad y la salud de sus empleados.

A nivel nacional, de acuerdo al organismo Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2020) es un conjunto basado en el sistema informático de notificaciones de accidentes laborales, incidentes expuestos y enfermedades profesionales, o conocidas como SAT, en marzo de 2020 hubo 2.081 casos notificados, un 38,5% menos mes a mes en comparación con 2019 y un 37,4% menos que el mes anterior. En cuanto al número de accidentes notificados, el 97,98% fueron accidentes de trabajo no mortal, el 0,69% accidente mortal, el 1,21% accidente estándar y el 0,15% enfermedades profesionales.

El MTPE, en uno de los informes de accidentes de trabajo a nivel nacional de marzo de 2021 muestra los trabajos no fatales más frecuentes. El esfuerzo físico representó el 12-15% y los accidentes materiales disminuyeron del 10,35% al 10,25%. al 9,48% y entre otros factores.

Un artículo del diario peru 21 decía: "Perú país con la tasa de accidentes más alta del mundo, En Latinoamérica, Lima ha registrado más de 114.000 casos. La ciudad con mayor número de accidentes de trabajo del país. no es Lima sorprende porque es la capital y allí se concentra la mayor parte de la industria. le siguen Callao, Arequipa y Piura, con 17.000, 10.200 y 4.285 registros. Por esta razón, los sistemas de seguridad y la salud ocupacional debe ser monitoreada y controlada efectivamente. (21", 2020)

La empresa de producción de POLIESTIRENO, se encuentra ubicada en el parque principal Chiclayo-Lambayeque, brinda servicios de elaboración y distribución de sus productos de poliestireno. La compañía en el cual se está realizando la reciente propuesta cuenta con 15 trabajadores, por ello que se está realizando en el área de producción, se ha observado que no tiene conocimientos en base a seguridad y salud en el trabajo, asimismo hay problemas como peligros físicos, quemaduras, caídas, cortes, derrames, eléctricos, sobreesfuerzo causados por condiciones inseguras, de tal manera que hay acciones de peligro como resultado un nivel alto de índice de accidentabilidad, según los datos registrados en cuanto al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, mostrando, accidentes graves (1 accidente), accidente leve o moderado (5 accidentes) en incidentes (9 incidentes) en el periodo del año 2022. Además se detectaron una serie de problemas, ausencia de instrucciones en actividades, falta de conocimiento del personal, mal uso de EPP etc., Todos estos problemas se debe a que la empresa no toman las precauciones necesarias por lo cual se plantea, Desarrollar dicha propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir índices de accidentabilidad en una empresa de producción de poliestireno. Dado que en el último periodo, la salud y seguridad ocupacional, ha tenido un nivel bajo de prioridad ante el valor por parte de gerencia en la empresa y esto se ve descubierto por la ausencia de plan de prevención de peligros en consecuencia se obtiene procesos de un % alto de índice de accidentabilidad. Para poder identificar los peligros, prever riesgos por consiguiente colocar las medidas indispensables para dicha área de producción evitando accidentes. Un buen deber ante la seguridad del trabajador ayuda en un ambiente seguro, motivados, productivos y eficientes. Reducir accidentes dara un mejor resultado del personal, una disminucion costoso del activo, por ello la "propuesta de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional".

Formulación del problema, ¿Cuál es el impacto de la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para disminuir en los índices de accidentabilidad en una empresa producción?

Problemas específicos:

¿Cuál es el diagnóstico inicial de acuerdo a la línea base de la situación de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa?, ¿La implementación de una matriz IPER influye en disminuir accidentes laborales?, ¿De qué forma se desarrollará un plan anual de seguridad y salud ocupacional y ¿Cuál es el costo beneficio de la seguridad y salud en el trabajo?

Para el desarrollo del planteamiento del problema, se tiene como objetivo general: Desarrollar “propuesta de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para reducir los índices de accidentabilidad de una empresa de poliestireno; basandonos en objetivos específicos: Diagnosticar la situación actual del SST de acuerdo a la línea base de la normatividad vigente. Identificar y evaluar el riesgo y peligro dentro de la empresa. Desarrollo del plan anual de sistema de seguridad y salud en el trabajo. Evaluar costo beneficio de la propuesta de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa de poliestireno.

La presente investigación tiene diferentes variables para ser justificada, tal como, Determinar los riesgos posibles en la empresa de producción del poliestireno, Proyectar el impacto en los índices de accidentabilidad, reducir los accidentes, están el manual de los procedimientos a seguir para generar plan de SST, un formato (IPER), y además de ser utilizado para posteriores investigaciones por otros estudiantes con el mismo enfoque; Y finalmente, se ha probado en la práctica. La investigación se basa en desarrollos reales según nuestra normativa internacional de seguridad OHSAS 18001 basada en OHS 29783 con el objetivo de reducir los accidentes del rubro poliestireno. Hipotesis: El sistema de seguridad permitira minimizar los índices de accidentabilidad la empresa de poliestireno significativamente los índices. Finalmente, se ha proyectado como hipótesis: La propuesta de un SST disminuye significativamente los accidentes de trabajo en la empresa de producción de poliestireno.

II. MARCO TEÓRICO

Investigaciones a nivel nacional, tenemos a Alvarado torres (2021), quien ha desarrollado en su investigación en el campo de las instalaciones técnicas y electromecánicas de la ciudad de Lima, implementó el sistema de gestión de seguridad para la empresa WISFIRE S.A.C, para ello su estudio de muestra es deliberada de 25 trabajadores no probabilística. Se utilizaron registros para el estudio de accidentes en la empresa, registros de inspecciones, registro de mediciones higiénicas. En esta investigación se encontró que el índice de accidentabilidad presento un alto nivel, de 15.39 y posteriormente se redujo a 2.79; se recomendó utilizar la metodología para ser capaz de identificar peligro y riesgo y eliminarlos sin colocar en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores.

Se encontró Julio cesar (2019), se desarrolló su investigación en el sector de construcción en la ciudad de Lima, buscó reducir los accidentes mediante la mejora de los sistemas de seguridad existentes para esto se estudió una muestra del N° de accidente en el periodo de 6 meses. Para el estudio se aplicó fichas recogidas de información donde registrar los accidentes. En esta investigación se encontró 22 accidentes de trabajo por cada millón de horas trabajo y se redujeron a 12 accidentes laborales Por cada millón de H-T. Se concluyó que ha habido una disminución de los accidentes laborales.

Se encontró (Karim, 2020), su investigación se desarrolló así mismo dentro del sector de la empresa constructora en la ciudad de lima, buscó reducir el índice de accidente mediante un SGSST para esto se tomara como muestra las 12 semanas para un mejor análisis de resultado inicio en 2019 Diciembre – Febrero 2020. Se utilizaron hojas semanales para la recolección de datos, instrumento de medición, observación de campo SPSS. En esta investigación se encontró un alto nivel de índice de accidentabilidad en un 74,43%. Se concluyó que la accidentabilidad se redujo en 11,78, lo cual dio como resultado una disminución de 59,65% de accidentabilidad.

Se encontró (Erickson, 2022), quien en su investigación se desarrolló por ende al sector de la industria de la minería y construcción en el Callao 2022, busco reducir los índices de accidentabilidad teniendo como inicio el diagnóstico de línea base para esto se estudió una muestra como referencia entrevista de los trabajadores en donde se establece la aplicación de la “Ley 29783 SGSS”. Para el estudio se aplicó instrumentos guías de observaciones, además de la línea base permite recolectar información relevante y necesaria. En esta investigación se encontró que el índice de accidentabilidad presento un alto nivel, iniciando en un (753.09). Se concluyó que la accidentabilidad se redujo en (91,16) reflejando una reducción de 87,89% de índices de accidentabilidad.

Se encontró a (Marca, 2020) quien en su investigación desarrollada en Moquegua; propuso un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en NCK Ingenieros E.I.R.L. Intento disminuir lo incidente y accidente durante el trabajo alto y caliente para esto estudió una muestra probabilística de 20 trabajadores que laboraban en dicha provincia. Para el estudio se aplicó un cuestionario dirigido a trabajadores que realicen trabajos de altura y en caliente, en Cuajone considerando como dimensiones para su evaluación a expresar compromiso y principios; plan de capacitaciones, inspecciones, charlas, entre otros; registros; evaluación de peligros y riesgos. Se concluyó que se redujo la accidentabilidad en los trabajos de altura.

En el nivel internacional, tenemos a León Cristian (2020), quien en su investigación se desarrolló en el sector de transporte pesado en la ciudad de Guayaquil, intento determinar el nivel de riesgo para esto se estudió una muestra no probabilística de 15 trabajadores. Para el estudio se aplicó el cuestionario se empleara preguntas cerradas que permitirán cuantificar y tabular fácilmente los resultados. En esta investigación se encontró un alto nivel de riesgo teniendo como resultado que 73% firmo que no cuentan con herramientas de trabajo. Se concluyó que se implementaría el sistema ya que se conoció su importancia y beneficios para la empresa.

Se encontró a (Charca, 2020), quien en su investigación desarrollada en el sector obras civiles en Arequipa, busco reducir el índice de accidentes laborales para esto se estudió una muestra probabilístico de 25 trabajadores. Para el estudio se aplicó

IPER, recolección de datos, matriz de riesgo. En esta investigación se presentó el nivel de riesgo medio 93% y un 7% de nivel de riesgo bajo, donde se puedan realizar dichas actividades y de este modo disminuir el índice de accidentabilidad. Se concluyó que la aplicación de las herramientas ayudará a identificar riesgos y amenazas en la organización.

La variable independiente del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la investigación, según Sánchez (2017) Lo define mediante un conjunto de elementos interconectados para crear procedimientos, políticas, documentos, metas y planes que pueda realizarse de manera eficaz y eficiente con lo requerido.

Se detallara ciertas definiciones según nuestras variables de estudio:

Sistema de Seguridad y Salud: Tania Monroy (2022). Procedimientos, normas y formularios interrelacionados en los que se establecen objetivos en bases al SST para la prevención de lesiones y accidentes en las zonas de trabajo. Es necesarios para que una organización cree o proporcione productos o servicios que complazcan a sus clientes, imagen o partes interesadas. No solo ayudara a lograr la satisfacción del cliente, sino que también puede lograr una eficiencia y eficacia continuas.

El estándar de seguridad internacional, también conocido como ISO 45001 (2018), cubre muchas de las definiciones de terminología más notables se encuentra el sistema de gestión de seguridad que Son "un grupo de herramientas de una empresa interconectada para establecer objetivos, políticas y procesos para lograr esos objetivos".

Según la Ley N° 29783, Accidente de Trabajo: Cualquier evento que ocurra inesperadamente en un área de trabajo y resulte en lesiones físicas o mentales, discapacidad o muerte a un empleado.

Elementos del SGSST:

La política. El empleador debe implementar el SG-SST, por lo tanto, la política de este sistema de gestión incluirá con referencia a sus principios y objetivos elementales”

- Proporcionar seguridad a todos los empleados de la organización para evitar los riesgos de accidentes laborales;
- Efectuar con todas las exigencias legales de sistema de salud en el Trabajo, negociaciones colectivas y programas voluntarios.
- Los empleados reciben formación con sus representantes en todos los elementos (SG-SST).
- Formar mejoras continúa respecto SG.

La organización. El empleador asume el compromiso y liderazgo de la SGSST, los cargos en la empresa, autoriza su debida responsabilidad hacia el comité representativo para el desarrollo, resultados y estudios del sistema de gestión, incluyendo las principales acciones.

- Establecer las condiciones de competitividad para que los colaboradores estén instruido y al mismo tiempo asume deberes y obligaciones referentes al sistema de seguridad.
- Ejecutar registro y documentación congruente al SGSST.
- Si la organización no tiene veinte empleados, son las mismas personas las que nombran al oficial de seguridad, por lo que se forma el comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Si cuenta con veinte o más socios, la empresa desarrollara reglas internas de SST.

Planificación y aplicación. Según ley N° 29783 para elaborar SGSST, se inicia realiza un estudio de línea base para obtener un diagnóstico adecuado y obtener las condiciones en las que se encuentra el personal de seguridad en su respectivo trabajo, así como fines de referencia y al mismo tiempo para comparar con las disposiciones de la ley y otras normas legales., para el trabajo de diseño, su aplicación al sistema y sirviendo así de referencia para la mejora del sistema. Además, considera las siguientes actividades:

- Identificar las áreas de trabajo para evaluar los peligros y riesgos ocupacionales.

- Crear mapas de peligros, e identificar, localizar e inspeccionar, para realizar el seguimiento y representar gráficamente los riesgos que suponen un riesgo para los trabajadores.
- Cumplir con los acuerdos convencionales mediante los reglamentos y leyes nacionales.
- Definir las metas, y diseñar de un plan de SST alineado PASST
- Brindar una respuesta inmediata, en este tipo de situaciones de emergencia, es necesario responder con prontitud a los eventos que puedan ocurrir en el lugar de trabajo evitar daños graves a las personas.

Evaluación. Es el control y seguimiento de la seguridad y la salud en el trabajo. Durante este tiempo, los procesos externos e internos en la empresa están conectados, lo que nos permitirá efectuar valoraciones con los datos obtenidos en cuanto al trabajo y seguridad del recinto sanitario. Los procedimientos se definen de la siguiente manera:

- Monitorear y medir los resultados para identificar peligros.
- Investigar enfermedades profesionales, accidentes de trabajo para especificar la procedencia de estos eventos y determinar la causa con el fin de mejorar el proceso y poder evitar su reincidencia.
- Control de registros.
- Desarrollar auditorías y así poder confirmar si el (SGSST) implementa correctamente y es óptimamente eficaz en prevenir los riesgos laborales y en el campo seguridad y salud del trabajador.

Acción de mejora continúa

- El empleador tiene que supervisar el SST realizado.
- Estimar la capacidad del sistema de trabajo y satisfacer las necesidades generales de la empresa y sus partes interesadas, añadido los trabajadores, sus representantes y las instituciones de trabajo.
- Calcular cambios al sistema, incluyendo las políticas y objetivos de seguridad ocupacional.

- Especificar acciones para realizar cualquier deficiencia y otros aspectos de la medición del desempeño.

Matriz IPER Permite identificar con detalle el riesgo, peligros y determinar las medidas de controles necesarios según la jerarquía que proporcione.

Pasos para la metodología IPER

- Crear procesos, enumerar actividades y tareas, posteriormente tomar como base las tareas identificadas en los proceso.
- Identificar peligros y determinar riesgos inventario asociados a las actividades.
- Estimar el Nivel del Riesgo Determinando la probabilidad de daño y grado de consecuencias esperadas y el nivel de exposición.
- La evaluación de riesgos determina si el nivel de riesgo de un activo es significativo.
- Establecimiento de las Medidas de Control para reducir los riesgos significativos.

Cómo identificar un peligro:

- ¿Qué debo hacer realmente?
- ¿Qué materiales usare?
- ¿Qué herramientas y equipos usare?
- ¿Cuándo empiezo a trabajar?
- ¿Cómo afectaran las actividades planificadas los factores humanos, materiales, el equipo o el Ambiente?

Sistema de Gestión (OHSAS 18001: 2018) es un conjunto de elementos, conectados en serie, que ayudan a realizar el trabajo de forma ordenada, con el fin de mejorar la continuidad, de sus políticas, así como posibilitar el desarrollo de políticas, objetivos y medios para alcanzarlos. Aquí es donde entra en juego el Mejor Ciclo Continuo, también conocido como el Ciclo Deming.

Definición de seguridad Chiavenato (2020), es un conjunto de técnicas educativas, psicológicas y médicas utilizadas para prever accidentes con el fin de excluir

ambientes inseguros del lugar de uso, de modo que se utilicen para preparar al factor humano sobre la necesidad de registro. Implementar prácticas preventivas. Por lo contrario, para Cortés (2021), la seguridad en este sentido incluye que es un conjunto de procedimientos y especificaciones que se utilizan para prever y proteger de manera efectiva contra posibles accidentes.

Higiene del trabajo. Para la sociedad estado unidense de expertos en higiene Industrial, es "La ciencia y el arte diseñado para identificar, controlar y evaluar todo factor ambiental que surgen en el lugar de trabajo, causan brotes de enfermedades y o dañen el bienestar de cualquier trabajador.

De acuerdo con las definiciones anteriores, podemos finalizar que la higiene industrial es un conjunto de partes interesadas, responsables de identificar, evaluar y controlar todos los impactos que crean o provocan riesgos ambientales y ocupacionales para la seguridad de los trabajadores que realizan sus laborales en sus centros de trabajo. Cultura de prevención. En la actualidad, es difícil poder instaurar una cultura o comportamiento laboral dentro de la empresa, sin embargo, las organizaciones asociadas en el SG-SST no escapan a este hecho. La Comisión de Salud y Seguridad del Reino Unido lo define como "grupos de alto nivel de cualquier valor de competencia en comportamiento y actitudes que afirman el compromiso de una organización con la salud y la seguridad (Cita) Por Valverde, 2017, p. Viento). Sin embargo, Saliba (2017) señala que es un grupo de valores y sabiduría distribuida por todos los empleados de una organización, independientemente de su geografía o nivel, basada únicamente en el hecho de que la seguridad es la máxima prioridad y responsabilidad de todos (Novoa, 2016,). Base a estos conceptos, se puede observar que la cultura de seguridad es una parte muy importante de la organización cultural corporativa que determina características personales.

OHSAS 18001

El Estándar de Salud y Seguridad Operacional de EE. UU. (OHSAS) se creó en 1970 y denota cualquier empresa comprometida con la salud y la seguridad del trabajador bajo su liderazgo. Organización Internacional del Trabajo. Tiene como objetivo facilitar la metodología para la evaluación y mejora de productos con el fin

de prevenir accidentes y accidentes de trabajo, en base a la eficaz gestión de los riesgos y peligros en el área de trabajo.

“NORMA ISO 45001”

Fue publicado el 12 del año 2018 en este marco, es preciso iniciar el trabajo de transformación, Porque no es una labor fácil para la organización. La nueva ISO 45001:2018 introduce importantes cambios como la integración del bienestar de los empleados en las organizaciones a través de SG-SST. El estándar ISO 45001 2018 ahora se puede implementar en las organizaciones, aunque con un período de tres años, lo cual es especialmente importante para las organizaciones que ahora tienen la certificación OSHAS.

Auditoría: Proceso de inspección o verificación teniendo como objetivo cumplir con los procedimientos, criterios y evaluar los resultados de la empresa.

Aprobación: “cumplimiento de requisitos”.

Información Documentada: Datos registrados en documentaciones internas con el fin de controlar y mantener los objetivos de la organización.

Incidente: Esta condición puede resultar en una lesión traumática.

Inspección: La tecnología de los sistemas de monitorización de instalaciones y trabajos permite identificar comportamientos o condiciones que pueden provocar accidentes de trabajo, con el objetivo de desarrollar medidas de control para reducir, controlar o eliminar los factores de riesgo existentes.

Política: Declaración del nivel de compromiso que tienen en cuenta, según el tipo de entidad, la exposición a peligros y riesgos.

Política de la SST: Responsabilidad de los colaboradores para respetar sus funciones y reglas de seguridad tal como evitar accidentes laborales.

Peligro: Provocar daños a las personas, al medio ambiente y equipos.

Riesgo: “situación de peligro”.

No aprobación: “infracción de requisito”.

“sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional “

Por tanto, la Ley N° 29783 SST (2018) son factores y grupos interrelacionados a nivel nacional y dentro del marco legal de cada país, con el fin de promover el cuidado de los riesgos laborales y la mejora de las condiciones de trabajo.

Los ejemplos incluyen establecer estándares, revisar información, promover y apoyar el registro de información, atención médica, seguros, control y monitoreo de la salud, participación de empleados y empleadores en la mejora del proceso de producción.

OHSAS 18001: Es un estándar internacional de seguridad y salud establecido para la mejora continua de las empresas antes mencionadas.

Según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), **capacitación:** son procesos educativos que se proporciona a los trabajadores brindándoles conocimientos virtuales y reales para alcanzar con éxito sus objetivos.

$$\% \text{ de capacitacion} = \frac{\text{N. de accidentes realizadas efectivas}}{\text{N. total de capacitaciones}}$$

Indicador de frecuencia: se refiere al número de accidentes laborales que ha sufrido un trabajador en el lugar de trabajo durante un período de tiempo determinado. La expresión directiva es la siguiente:

$$I.F = \frac{\text{N. de accidentes incapacitantes} * k}{\text{N. total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

K= Numero de trabajadores * cantidad de H trabajadas

Indicador de gravedad: Mide el número de días no laborables debido a un accidente que provocó la incapacidad laboral de un trabajador.

$$I.G = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de días perdidos} * \text{accidentes incapacitantes} * k}{\text{N. total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

Indicador de accidentabilidad: Esto se mide multiplicando los indicadores anteriores, por 1000 y dividiéndolo.

$$Accidentabilidad = \frac{I. \text{ de frecuencia} \times I. \text{ de gravedad}}{1000}$$

III. METODOLOGÍA

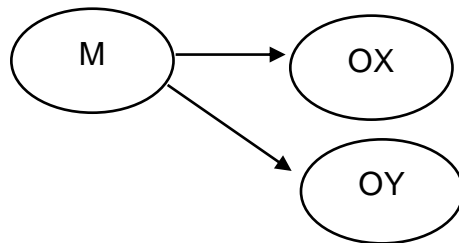
3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación - (CUANTITATIVO)

El presente trabajo es de enfoque cuantitativo y aplicado, según Sánchez Martínez (2019), define la investigación como “el conocimiento de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales con el fin de alcanzar las metas establecidas por la organización”

Diseño de investigación

Presenta un diseño no experimental



DONDE:

M: MUESTRA

Ox: sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Oy: índice de accidentabilidad en una empresa de producción.

3.3 Variables y Operacionalización

Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Los procedimientos, estándares y formularios se interrelacionan y se establecen objetivos en SSO para evitar lesiones, enfermedades y accidentes en el área de labor.

Variable Dependiente: Accidentes en el trabajo. Cualquier evento que

ocurra inesperadamente en el área de trabajo y cause lesiones físicas o mentales, incapacidad o muerte a los trabajadores.

3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis

Población

Consiste en el número de todos los accidentes dentro de la empresa de producción de poliestireno que hayan ocurrido durante el periodo abril-junio 2022.

Criterios de inclusión: Se considerara los trabajos presenciales

Criterios de exclusión: No se tendrán en cuenta actividades remotas, y no se considera periodos anteriores abril 2022

Muestra

La aplicación de un muestreo no probalístico, por conveniencia se ha considerado la misma cantidad de población, es decir el número de los accidentes dentro de la empresa del periodo abril-Junio 2022. De acuerdo con los criterios de investigación se utilizará el número de accidentes obtenido durante el periodo mencionado.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La investigación se aplicara Análisis documentales de los datos recolectados, observación directa del área de trabajo

Instrumentos

Se emplearon los siguientes instrumentos, La línea base según la ley 29783 nos permitirá ver en qué condiciones de seguridad y salud se encuentran los trabajadores, matriz IPER que ayudara a disminuir accidentes laborales.

Validez

Se validó las herramientas de acuerdo a los formatos referenciales que corresponde al ámbito de la normativa RM-050-2013 - TR, Los registros

obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de línea base y matriz IPER por la normativa vigente basada en la ley 29783.

Confiabilidad

Son datos presentados en la investigación serán brindados por la gerencia de la empresa, de esa manera aseguraremos el 100% de la confiabilidad.

3.5 Procedimiento

Para la investigación se requiere en primer lugar el debido permiso de la empresa de producción de poliestireno, para desarrollar la investigación de la línea base, matriz IPER, para asegurar la confiabilidad de los instrumentos, lo cual se determina de acuerdo a la población y la muestra, en la segunda etapa que corresponde al desarrollo del proyecto se procedió a utilizar los instrumentos y luego analizamos la información sacamos conclusiones y finalmente contrastamos la discusión con los antecedentes.

3.6 Método de análisis de datos

Análisis descriptivo

Para analizar mejor el problema principal, los accidentes laborales, realice un análisis utilizando el diagrama de espina de pescado y las herramientas de gráfico de Pareto para identificar y comprender la causa raíz.

Análisis ligado a la hipótesis

Para respaldar la hipótesis de investigación, se utilizará la herramienta, de esa manera haremos un análisis estadístico de nuestros datos, (hoja calculo Excel)

3.7 Aspectos éticos

El autor de la investigación se responsabiliza a proteger la confidencialidad de los datos sensibles de daños a las empresas fabricantes de poliestireno, a partir de una investigación con valores como el respeto y la honestidad. El

programa turnitin verifica la autenticidad de esta información para que pueda ser verificada como investigación en sí misma.

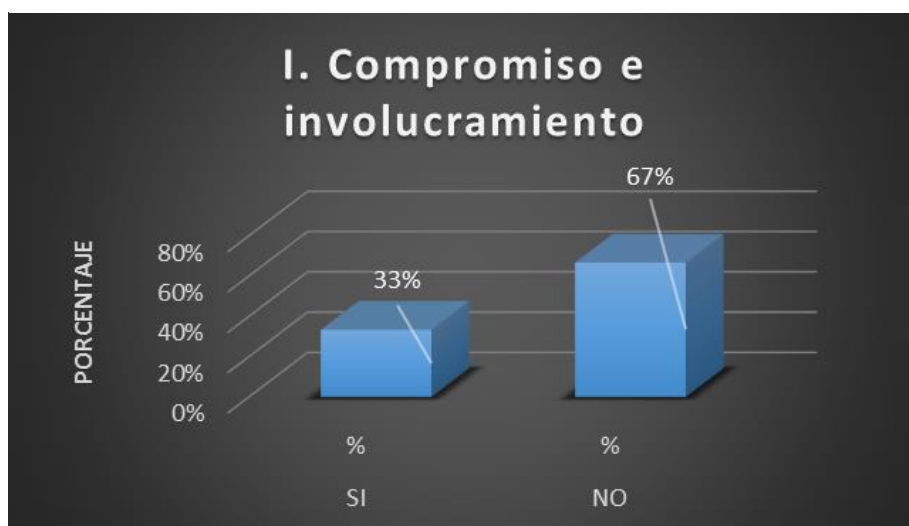
IV. RESULTADOS

4.1. Diagnóstico la situación actual del SST de acuerdo a la línea base de la normatividad vigente.

En este diagnóstico, se determinará el porcentaje de cumplimiento de la gestión de seguridad y salud ocupacional con la línea base de la normatividad vigente de la empresa de producción poliestireno.

A continuación, se tiene el siguiente resultado.

Figura1 Compromiso e involucramiento



Fuente: elaboración propia

En la presente figura N°1, podemos observar que con relación al compromiso e involucramiento solo se cumple un 33%, mientras que un elevado 67% no cumple, esto refleja el poco compromiso tanto de la empresa y trabajadores.

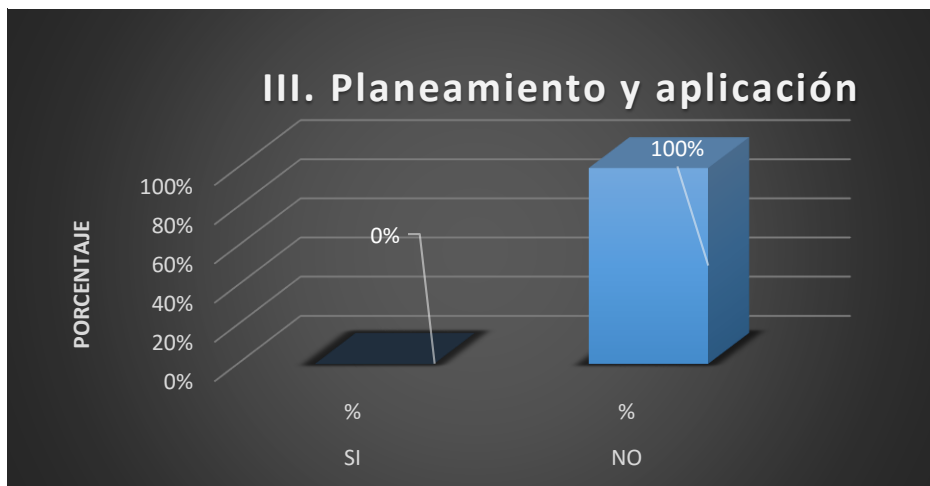
Figura 2: Política de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Elaboración propia

En la figura N°2, se observa un preocupante 8% de cumplimiento, mientras que un 92% que no cumple nos da a conocer que la empresa tiene poco interés y compromiso sobre la seguridad y salud de sus colaboradores, este punto es muy importante en el cual se debe trabajar.

Figura 3: Planeamiento y aplicación



Fuente: Elaboración propia

En la presente figura N°3, se observa tiene bajo porcentaje del 0% de cumplimiento, por otro lado un elevado 100% que no se cumple con la aplicación y planeamiento dentro de la empresa.

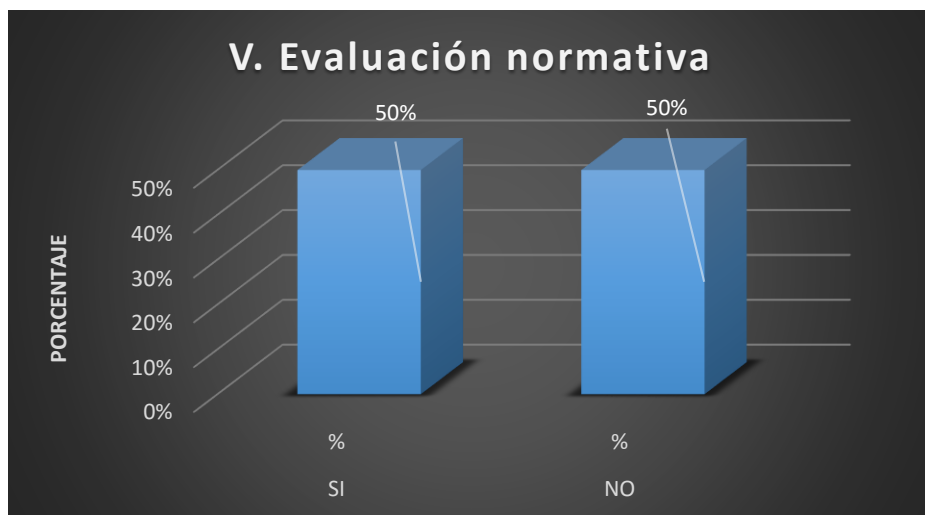
Figura 4: Implementación y operación



Fuente: Elaboración propia

En la figura N°4, se tiene que el 9% Si cumple, por otro lado, el 91% no cumple, y por tanto se deberá realizar capacitaciones.

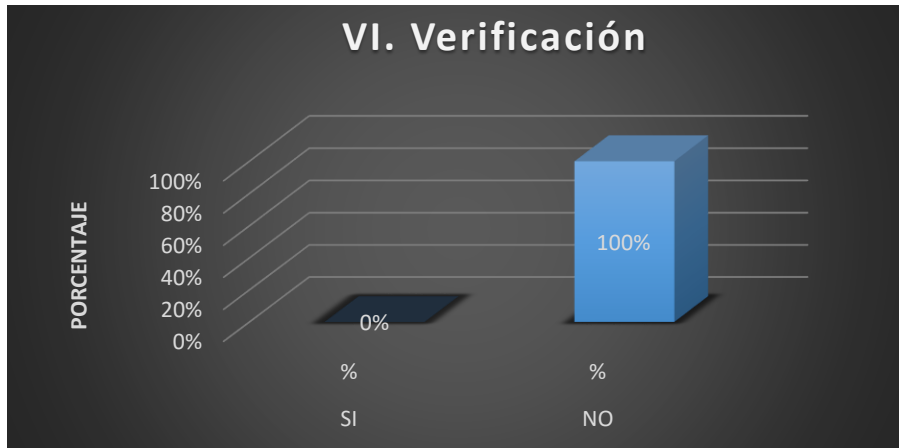
Figura 5: Evaluación normativa



Fuente: Elaboración propia

En la presente figura N°5, se tiene que el 50% Si cumple, por otro lado no cumple el 50% no cumple, y por tanto se debería mejorar el cumplimiento de los requisitos legales y de otro tipo.

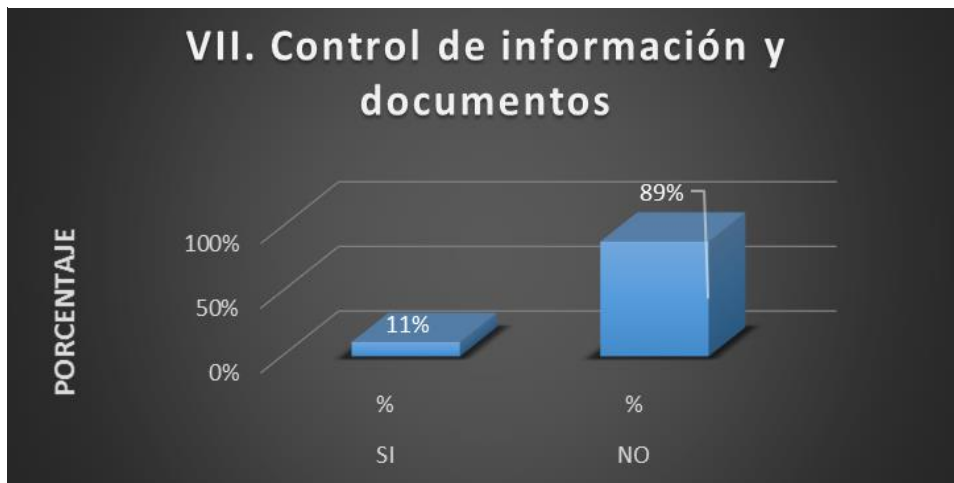
Figura 6: Verificación



Fuente: Elaboración propia

En la presente figura N°6, se tiene que el 0% Si cumple, por otro lado el 100% no cumple, y por tanto se deberá realizar el seguimiento de desempeño para lograr dicho objetivo.

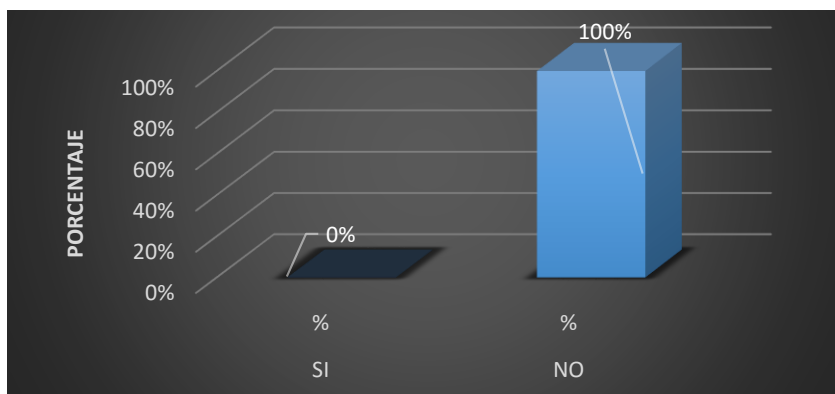
Figura 7: Control de información y documentos



Fuente: elaboración propia

En la presente figura, se tiene que el 11% Si cumple, por otro lado el 89% no cumple.

Figura 8: Revisión por dirección



En la presente figura N° 8, se tiene que el 0% Si cumple, por otro lado el 100% no cumple, y por tanto no hay evidencias de la implementación en seguridad.

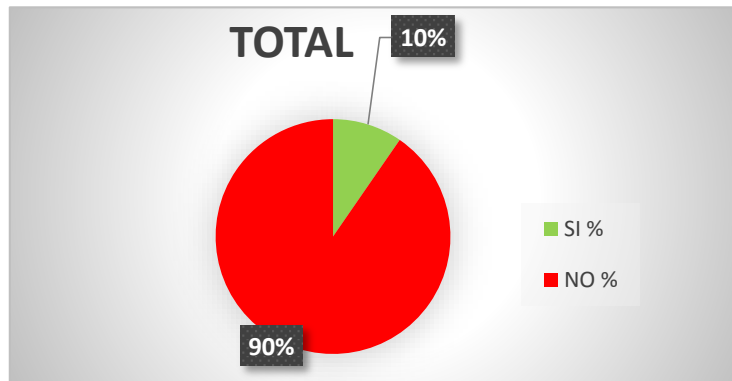
4.2. Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnóstico antes de la mejora

Tabla 1: Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnóstico

LINEAMIENTOS	ITEMS EN LISTA	ITEMS EVALUADOS	SI		NO	
			SI	%	NO	%
Compromiso e involucramiento	10	9	3	33%	6	67%
Política de Seguridad y Salud ocupacional	12	12	1	8%	11	92%
Planeamiento y aplicación	17	16	0	0%	16	100%
Implementación y operación	25	23	2	9%	21	91%
Evaluación normativa	10	6	3	50%	3	50%
Verificación	25	23	0	0%	23	100%
Control de información y documentos	11	9	1	11%	8	89%
Revisión por dirección	6	6	0	0%	6	100%
TOTAL	116	104	10	10%	94	90%

Fuente: elaboración propia

Figura 9: % de cumplimiento



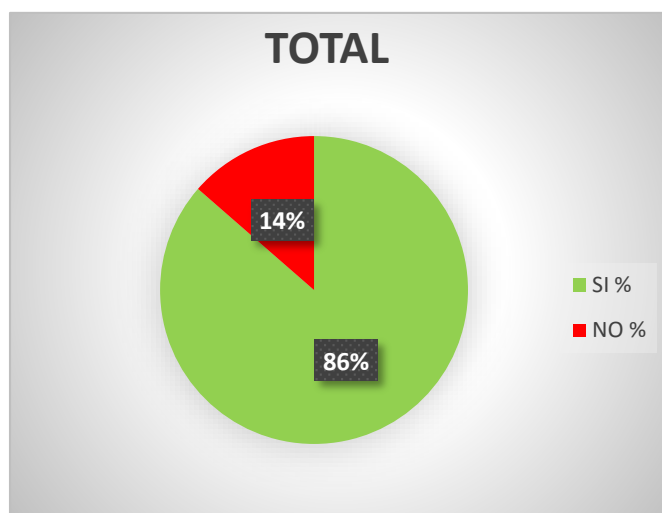
En la figura 9 se puede observar que los resultados no son favorables para la empresa de producción de poliestireno ya que tiene cumplimiento de los requisitos del formulario que es del 10 % estando en un nivel inadecuado.

4.3. Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnóstico después de la mejora

Tabla 2: Porcentaje de cumplimiento por ítem evaluado del diagnóstico después de la mejora

LINEAMIENTOS	ITEMS EN LISTA	ITEMS EVALUADOS	SI		NO	
			SI	%	NO	%
Compromiso e involucramiento	10	9	8	89%	1	11%
Política de Seguridad y Salud ocupacional	12	12	11	92%	1	8%
Planeamiento y aplicación	17	16	13	81%	2	13%
Implementación y operación	25	23	20	87%	3	13%
Evaluación normativa	10	6	5	83%	1	17%
Verificación	25	23	20	87%	3	13%
Control de información y documentos	11	9	6	67%	3	33%
Revisión por dirección	6	6	6	100%	0	0%
TOTAL	116	104	89	86%	14	13%

Tabla 3: % de cumplimiento



En la figura se puede observar que los resultados ahora son favorables para la empresa de producción de poliestireno con respecto al cumplimiento de los requisitos del formulario se logró un cumplimiento de 86% estando en un nivel adecuado.

4.4. Identificación y evaluación del riesgo y peligro mediante la matriz IPER.

4.4.1. Matriz IPER, antes de la propuesta

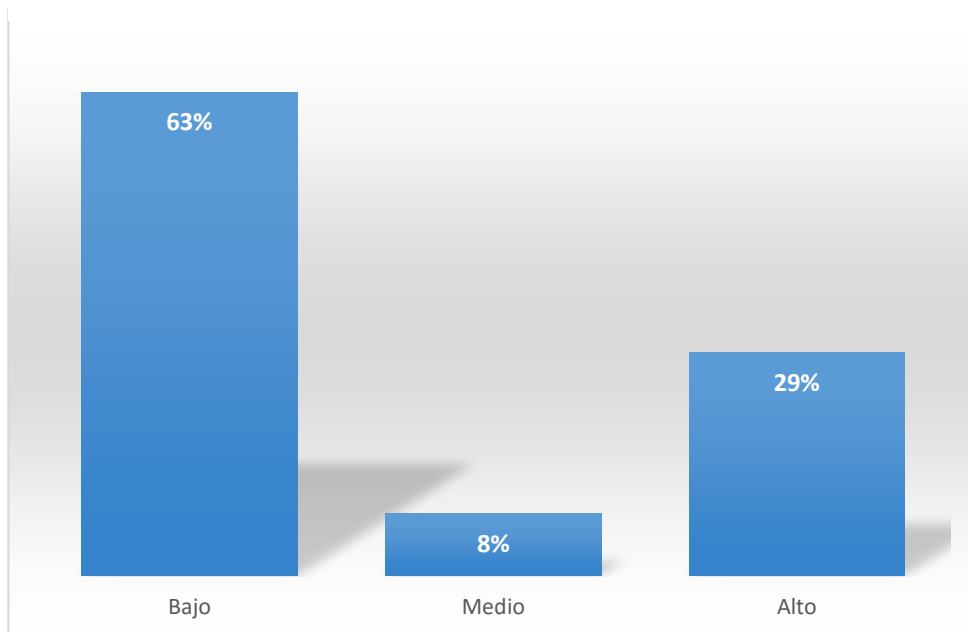
Tabla 4: Resumen de rangos de riesgo de la MATRIZ IPERC

Resumen de rangos de riesgo de la Matriz IPERC				
Normativa	área	Nivel de riesgo	Porcentaje	Total
Seguridad y salud del trabajo	Almacén de materiales	Bajo	63%	100%
		Medio	8%	
		Alto	29%	
	Despacho de Materiales	Bajo	56%	100%
		Medio	0%	
		Alto	44%	
	Almacén y despacho de materiales	Bajo	20%	100%
		Medio	60%	
		Alto	20%	

Elaboración propia

En la figura siguiente se observa, que en el área almacén, el nivel de riesgo con mayor predominancia es el BAJO, con un 63%. Mientras en el área de despacho de materiales, el riesgo más predominante es el nivel BAJO con un 56%. Y en el área de almacén y despacho de material el nivel de riesgo más importante en el MEDIO con el 60%. Cabe señalar que en las 3 áreas, deben reducir su nivel de riesgo a un nivel BAJO, para que los colaboradores sufran menos incidentes o accidentes, por ello se contribuirá a mejorar su seguridad y salud laboral.

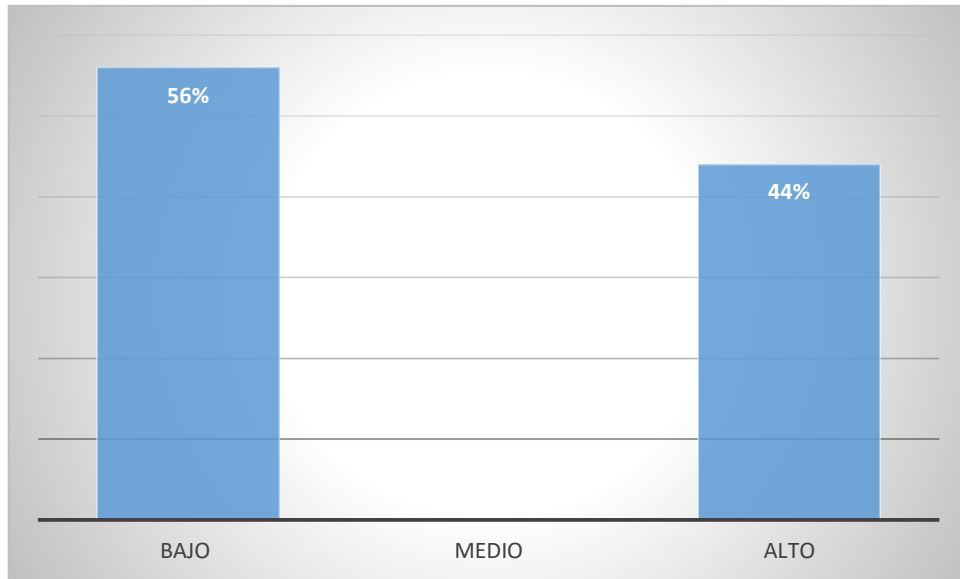
Figura 10: Área de almacén de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel BAJO con un 63%, después con el 29% es el nivel alto y por último el 8 % que es un nivel de riesgo medio, es importante que el riesgo debe disminuir a un nivel bajo, para la integridad de sus trabajadores.

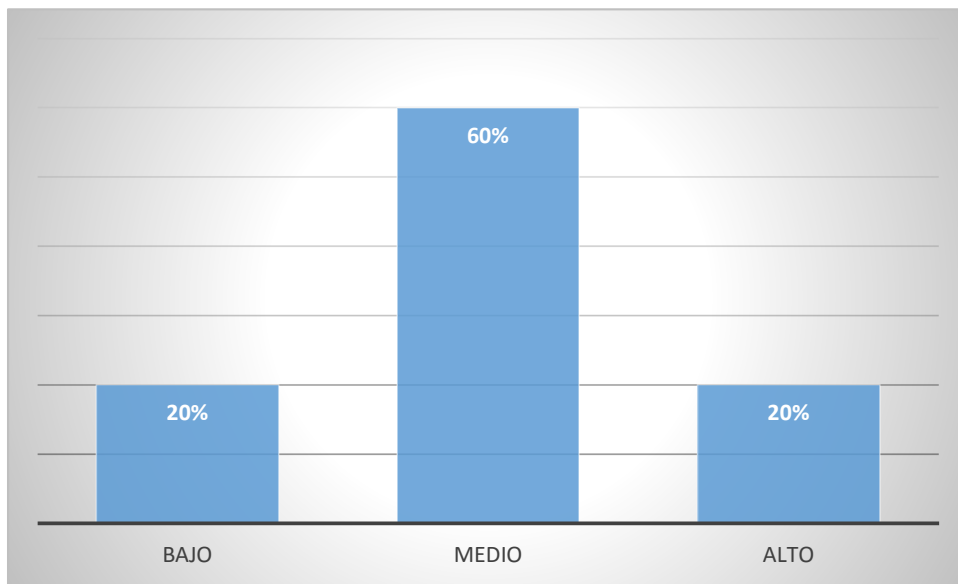
Figura 11: Área de despacho de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel BAJO con un 56%, después con el 44% es el nivel alto y por último el 0 % que es un nivel de riesgo es importante que el nivel de riesgo debe disminuir a un nivel bajo, para la integridad de los trabajadores.

Figura 12: Almacén y área de despacho de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel MEDIO con un 60%, después con el 20% es el nivel BAJO y por último, también que es el nivel de riesgo MEDIO con el 20 % que, es importante que el nivel de riesgo debe disminuir a un nivel bajo, para la integridad de los trabajadores. Cabe resaltar que el área de almacén y despacho son indispensables, debido a que en este punto se ejecutan labores como: Asegurar una óptima gestión de mercancías antes del despacho.

4.4.2. Matriz IPER, después de la propuesta

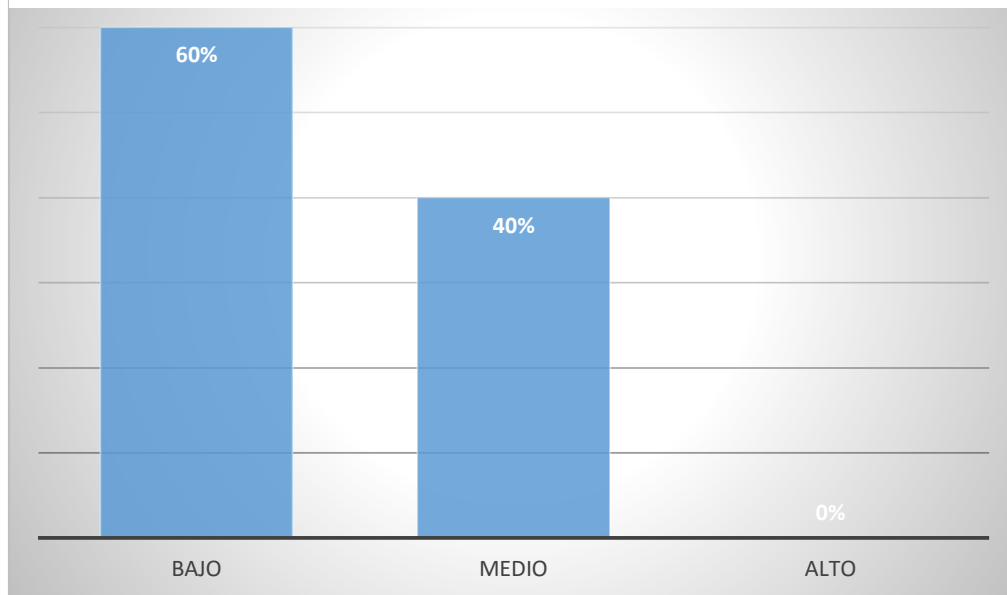
Tabla 5: Resumen de rangos de riesgo de la propuesta Matriz IPERC

Resumen de rangos de riesgo de la PROPUESTA Matriz IPERC				
Área	Actividad	Nivel de riesgo	Porcentaje	Total
Seguridad y salud del trabajo	Almacén de materiales	Bajo	60%	100%
		Medio	40%	
		Alto	0%	
	Despacho de Materiales	Bajo	56%	100%
		Medio	44%	
		Alto	0%	
	Almacén y despacho de materiales	Bajo	80%	100%
		Medio	20%	
		Alto	0%	

Elaboración propia

En la tabla 5, se visualiza, que en el área almacén, el nivel de riesgo con mayor predominancia es el BAJO, con un 60%. Mientras en el área de despacho de materiales, el riesgo más predominante es el nivel BAJO con un 56%. Y en el área de almacén y despacho de material el nivel de riesgo más importante en el BAJO con el 80%. Cabe señalar que con la propuesta han disminuido en un 0% el nivel alto, siendo positivo en el nivel de riesgo de los trabajadores, ya que sufrirán menos incidentes o accidentes, por ello se contribuirá a mejorar su seguridad y salud laboral.

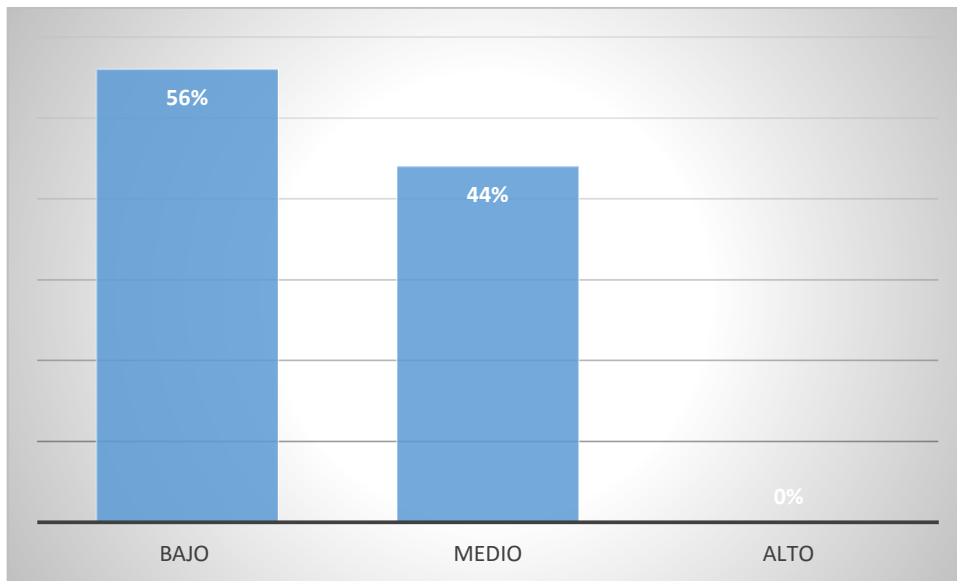
Figura 13: Área de almacén de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel BAJO con un 60%, después con el 40% es el nivel MEDIO y por último el 0% que es un nivel de riesgo BAJO, con la propuesta se ha reducido el nivel de riesgo de nivel ALTO con el 0%, respaldando su seguridad y salud del trabajador.

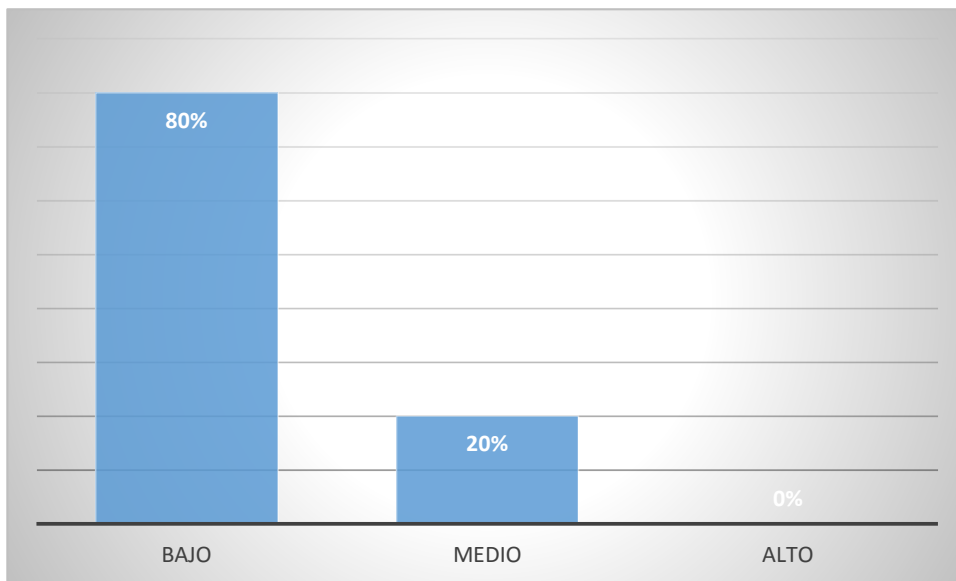
Figura 14: Área de despacho de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel BAJO con un 56%, después con el 44% es el nivel ALTO y por último el 0 % que es un nivel de riesgo MEDIO, es importante que el nivel de riesgo debe disminuir a un nivel bajo, para la integridad de los trabajadores. De esta manera se evitan errores y se garantiza que el cliente recibe lo que ha pedido.

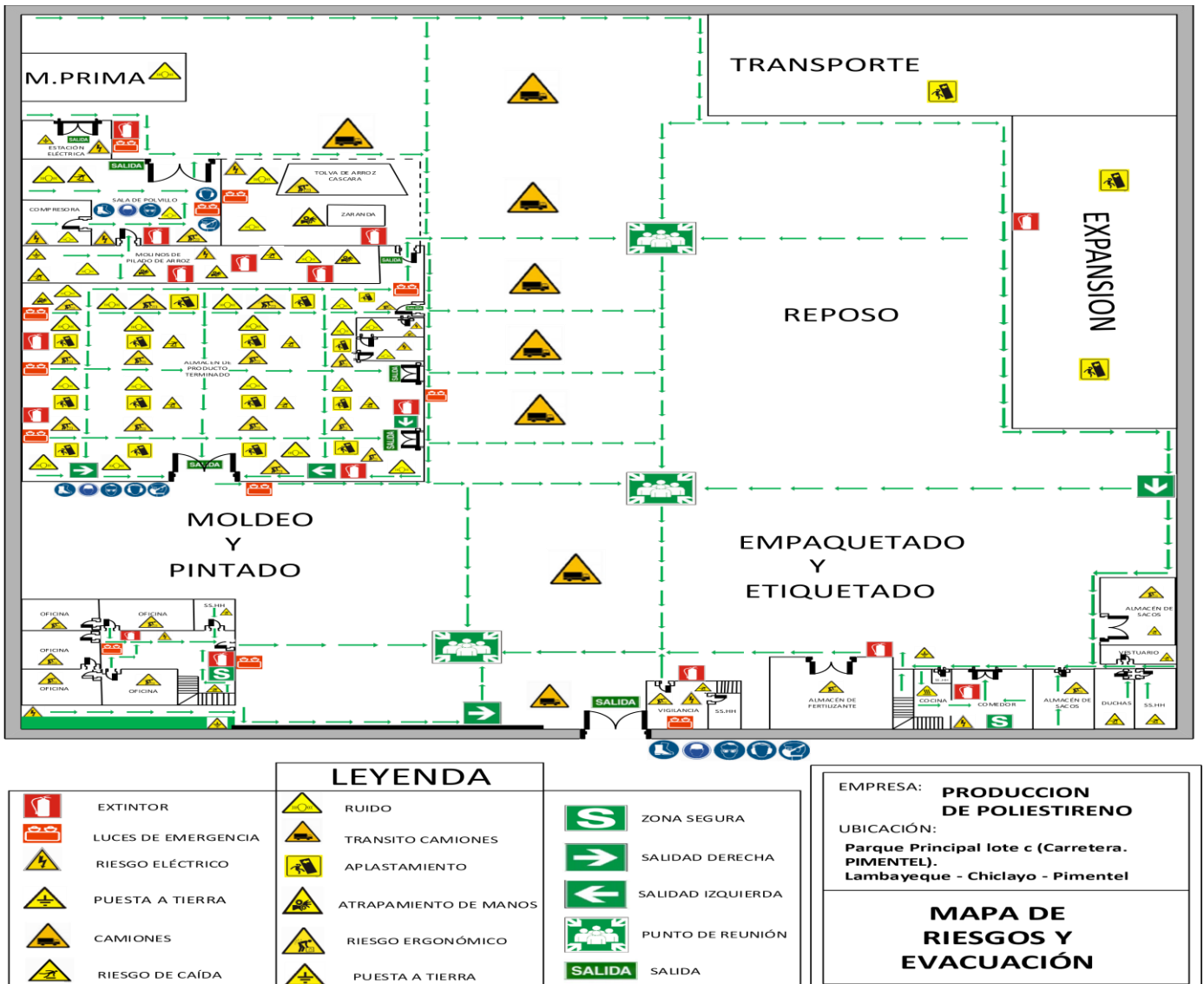
Figura 15: Almacén y área de despacho de materiales



Elaboración propia

Se observa que el nivel almacén, el más significativo es un nivel bajo con un 80%, después con el 20% es el nivel medio y por último, también que es el nivel de riesgo alto con el 0 %, mediante la propuesta se ha reducido el nivel alto, aun 0%. Cabe resaltar que el área de almacén y despacho son indispensables, debido a que en este punto se ejecutan labores como: asegurar una óptima gestión de mercancías antes del despacho.

Figura 16: Mapa de riesgo



Fuente: elaboración propia

En la figura 16 se observa el mapa de riesgo, es decir la estructura de la edificación de la empresa y las zonas propensas riesgosas para los colaboradores; la simbología es indispensable porque advierte y previene a los colaboradores estar lejos del peligro. Cabe señalar que el mapa de riesgo es primordial para la organización, ya que da respuesta a las amenazas y oportunidades conocidas, y se obtiene un conocimiento de la probabilidad de zonas riesgosas sobre peligros emergentes en el horizonte, los registros de riesgo tradicionales y el mapa de calor de riesgo están a la altura.

4.3. Propuesta de gestión de seguridad y salud en el trabajo: POLITICA

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa POLIESTIRENO, se dedicada a la producción de poliestireno que realiza sus operaciones de manera consciente y responsable de la interacción e impactos que genera con su entorno, por ello se compromete, a través de la gestión de seguridad y salud en el trabajo:

- ✓ Fomentar la eliminación de peligros, reducir los riesgos y lograr condiciones de trabajo seguras y saludables, Implementar controles operativos efectivos para prevenir lesiones, quejas, incidentes y enfermedades ocupacionales que puedan afectar a quienes trabajan bajo nuestra responsabilidad o en nuestro entorno laboral, promoviendo una cultura de seguridad para todos los miembros de la organización.
- ✓ Cumplir con la ley 29783 de los requisitos legales basados en la gestión de seguridad y salud ocupacional
- ✓ Facilitar que nuestros colaboradores intervengan y detengan cualquier operación que pueda relacionar u provocar un accidente o enfermedad ocupacional.
- ✓ Practicar la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El cumplimiento de la política es responsable de la empresa de producción de POLIESTIRENO

4.4 SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo a la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, por la empresa de producción de poliestireno, Se eligió un supervisor de seguridad y salud en el trabajo ya que la empresa tiene menos de 20 trabajadores.

Supervisor de seguridad titular:

Nombre	Cargo
Adriano Vargas López	Supervisor de seguridad

4.5 BRIGADAS DE EMERGENCIA

Se realizó una reunión donde se eligieron a los jefes de brigada y sus apoyos entre ellos tenemos:

- Brigada de Primeros Auxilios: Su función es la de actuar ante una situación de emergencia donde se tenga víctimas de algún accidente estableciendo sus atenciones y derivaciones a clínicas en el caso de ser necesario, se eligió 1 jefe de brigada y 3 apoyos.
- Brigada Contra Incendio: Su función es la de combatir incendios que puedan ser controlados de manera interna, este personal debe ser capacitado y entrenado para estas emergencias, se eligió 1 jefe de brigada y 3 apoyos.
- Brigada de Evacuación: Su función es la de ayudar a las personas en medio de algún siniestro y llevarlas a los puntos de seguridad, se eligió 1 jefe de brigada y 3 apoyos.

Tabla 7: Brigada de emergencia

EMPRESA	BRIGADA DE EMERGENCIA	INTEGRANTES
EMPRESA DE PRODUCCION DE POLIESTIRENO	PRIMEROS AUXILIOS	ANGELA YAJAIRA TEJADA SECLÉN
		SANTISTEBAN RUIZ ORLANDO
		CLEDIN DAVALOS CORDOVA
		MAURICIO RAMON BALLENA
	LUCHA CONTRA INCENDIOS	MAX RIVERA ASCURRE
		FERNANDES ROJA RICHARD
		AVELLANEDA VASQUEZ DAVID
		DAMIAN FARFAN LUIS
	EVACUACION	MARTHA ZAPATA OLANO
		SANCHEZ MALCA SANDRA
		IPANAQUE OLIVOS JUAN
		CHERO MANALLAY RAUL


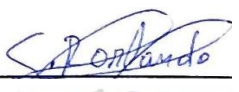

Fuente: Elaboracion propia

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

Fue distribuida a todos los empleados en una reunión donde se les dio a conocer la importancia de este reglamento, sus deberes y derechos como trabajadores y las obligaciones de la empresa hacia ellos, concientizando al personal que es de suma importancia el cumplimiento de este reglamento ya que regula muchos aspectos en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Anexo 4)

POLIESTIRENO	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POLIESTIRENO	PAGINA 1/20
--------------	--	----------------

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022

SITUACION	RESPONSABLE	FECHA	FIRMA
ELABORADO	ANGELA YAJAIRA TEJADA SECLEN	15/08/2022	
	SEGUNDO ORLANDO SANTSITEBAN RUIZ	15/08/2022	
APROBADO	JUAN CARLOS BURGOS GERENTE GENERAL	20/08/2022	

A continuación, se presenta los programas anuales de la SST

4.7 PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022

Tabla 10: Plan anual de sst

N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	FRECUENCIA	LEYENDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	Elaboración y Aprobación de línea base	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado												
				Ejecutado												
2	Elaboración y Aprobación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado												
				Ejecutado												
3	Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado												
				Ejecutado												
4	Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado												
				Ejecutado												
6	Elaboración de la Matriz IPERC (exhibir en un lugar visible)	Supervisor de SST	Anual	Programado												
				Ejecutado												
8	Revisión y actualización de Normas Legales aplicables a nuestras actividades	Supervisor de SST / Gerencia	Continuo	Programado												
				Ejecutado												
9	Capacitaciones en materia de SST	Supervisor de SST	Mensual	Programado												
				Ejecutado												
11	Inducción de SST a los trabajadores ingresantes (Personal nuevo)	Supervisor de SST	Al ingreso de uno o más trabajadores	Programado												
				Ejecutado												
13	Realizar capacitaciones y entrenamientos de Emergencia a las Brigadas (Primeros Auxilios, Lucha contra incendios y Evacuación)	Supervisor de SST / Gerencia	Trimestral	Programado												
				Ejecutado												
14	Realizar Simulacros de Emergencia (Sismo, Evacuación, Primeros Auxilios y Lucha contra incendios)	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado												
				Ejecutado												
15	Realizar Inspecciones internas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Mensual	Programado												
				Ejecutado												
16	Inspecciones de Equipos de Emergencia (Extintores, Botiquines y Luces de Emergencia)	Supervisor de SST	Mensual	Programado												
				Ejecutado												
18	Entrega y registro de EPP's	Supervisor de SST / Gerencia	Mensual	Programado												
				Ejecutado												
19	Realizar Monitoreo de Agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales.	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado												
				Ejecutado												
20	Realizar exámenes Médicos ocupacionales	Supervisor de SST / Gerencia	Dos años	Programado												
				Ejecutado												
21	Elaboración de Procedimientos de SST	Supervisor de SST	Anual	Programado												
				Ejecutado												
22	Formatos de SST	Supervisor de SST	Anual	Programado												
				Ejecutado												
23	Realizar Auditoría	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado												
				Ejecutado												
				Programado	5	5	6	10	9	7	7	6	5	6	8	6
				Ejecutado	0	0	0	9	6	2	0	0	0	0	0	0
				Cumplimiento	0%	0%	0%	91%	54%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia

4.8 METAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se identifica las siguientes metas en Seguridad y Salud en el Trabajo para el año 2022.

- Cero accidentes incapacitantes y fatales.
- Sensibilizar al 100% a los trabajadores sobre SST.
- Prevenir el riesgo de SST.
- Actualizar al 100% la documentación

Tabla 13: Objetivos y metas

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Cumplir los requisitos detallados en el diagnóstico de la línea base.	100%
	Realizar auditorías al Sistema de Gestión de SST que permita el seguimiento al cumplimiento de lo establecido en el diagnóstico de la línea base.	100%
Mantener actualizado la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Monitorear las actividades del Programa Anual 2022	100%
	Mantener actualizados los requisitos legales.	100%
Promover una cultura preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de la identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales.	Ejecutar capacitaciones programadas.	90%
	Realizar capacitaciones de inducción al personal nuevo.	90%
Preservar la seguridad y el bienestar de los trabajadores y terceros en todas las áreas del establecimiento.	Matriz IPERC	100%
	Mapa de Riesgos	100%

4.9 PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022

Tabla 16: Programa anual de capacitaciones de sst

N°	TEMAS DE CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDA	CAPACITACIÓN INTERNA (I) O EXTERNA (E)	DURACIÓN (Hrs)	LEYENDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1	Inducción de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	0:00	Programado													
						Ejecutado													
2	Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	0:00	Programado													
						Ejecutado													
3	Uso, Inspección y mantenimiento de Equipos de Protección Personal (EPP)	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado													
						Ejecutado													
4	Señalización de Seguridad y Código de colores	Supervisor de SST	Todas las áreas	E	1	Programado													
						Ejecutado													
5	Brigadas de Emergencia (Prevención y lucha contra Incendios, Evacuación y Primeros Auxilios)	Supervisor de SST	Todas las áreas	E	1	Programado													
						Ejecutado													
6	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC)	Supervisor de SST	Brigadistas	E	1	Programado													
						Ejecutado													
7	Orden y Limpieza e Higiene Industrial	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado													
						Ejecutado													
8	Plan de contingencia	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado													
						Ejecutado													
9	Primeros Auxilios, lucha contra incendios, evacuaciones	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado													
						Ejecutado													
						Programado	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
						Ejecutado	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
						Cumplimiento	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Elaboración propia

En la tabla N°9 se detalla el programa anual de capacitaciones específicas donde la formación se desarrolla a través de dinámicas, videos, motivación y talleres para todos los colaboradores de la empresa de poliestireno.

En la empresa de poliestireno laboran 15 trabajadores trabajan 8 horas diarias de lunes a sábado; la ocurrencia de accidentes e incidentes se divide en lo siguiente:

Registro de accidentes

REGISTRO DE ACCIDENTES – 2021-2022			
Accidentes	Nº de accidentes	MES	DÍAS PERDIDOS
Accidentes mortales	1	NOVIEMBRE	10
Accidentes con invalidez parcial	6	ENERO	1
Accidentes de incapacidad temporal	5	EBRERO, MARZO, JUNI	9
incidentes menores	18	NOVIEMBRE FEBRERO, MARZO, JUNIO, JULIO,	47

Fuente: datos de la empresa de poliestireno

Entre el año 2021-2022, en empresa poliestireno se pudo verificar 1 accidente mortal en el mes de noviembre, por ello se vio afectado la mano de obra durante 10 días hasta búsqueda de su reemplazo; 6 de los trabajadores sufrieron accidente con incapacidad parcial ocasionando un día no laborable por cada trabajador. Por consiguiente, 5 trabajadores sufrieron un accidente con incapacidad temporal entre los meses de febrero - junio del año 2022, ocasionando la pérdida de 9 días no laborables. Por ultimo, 18 de sus trabajadores sufrieron incidentes dentro de la empresa de poliestireno.

- Accidentes mortales: 1
- Accidentes con invalidez parcial: 6
- Accidentes de incapacidad temporal: 5
- Incidentes (menores): 18

$$I.F = \frac{N. \text{ de accidentes incapac. } \times 1000000}{N. \text{ total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

$$I.F = \frac{12 \times 1000000}{15 * 26 * 8}$$

$$I.F = 3846.15$$

Se producen 3846 accidentes en la empresa de poliestireno por cada millón de horas laboradas.

$$\text{Indicador de gravedad} = \frac{\text{N. Días perdidos} \times 1000000}{\text{N. total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

$$I.G = \frac{67 \times 1000000}{15 * 26 * 8}$$

$$I.G = 21474.35$$

Por cada millón de horas trabajadas, se pierde 21474 días por cada accidente laboral.

$$\text{Indicador de accidentabilidad} = \frac{\text{IFA} * \text{IGA}}{1000}$$

$$I.A = \frac{3846 * 21474}{1000}$$

Indicador de accidentabilidad 82589 Accidentes / días

4.9. COSTO BENEFICIO

Costo de implementación

Tabla 19: Implementos para trabajadores

IMPLEMENTOS PARA TRABAJADORES			
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
CASCO DE SEGURIDAD	14	30	420
GUANTES DE SEGURIDAD	14	8	112
LENTES DE SEGURIDAD	14	5	70
PROTECTOR AUDITIVO	14	3	42
ZAPATOS DE SEGURIDAD	14	40	560
DELANTAL	3	10	30
GUANTES DE LATEX	2	5	10
BOTAS DE LATEX	2	15	30
PANTALON	15	35	525
CHALECO	3	18	54
COFIA	1	20	20
			1873

En la tabla N°10 muestra los costos de implementos para trabajadores, por lo tanto se obtiene un sub total de 1873 soles.

Tabla 22: Limpieza y saneamiento

LIMPIEZA Y SANEAMIENTO			
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
DESINFECTANTES	5	12	60
ESCOBAS Y RECOGEDORES	5	15	75
CONTENEDORES DE BASURA	6	30	180
PAPELERAS	8	10	80
GABINETES PARA VESTUARIO	10	50	500
TRAPEADORES	10	5	50
BOLSA PARA BASURA	1	20	20
			965

Fuente: elaboración propia

En la tabla N°11 se puede apreciar el costo de cada materiales en base a limpieza y saneamiento, y al sub total de 965 soles

Tabla 23: Seguridad y salud en el trabajo

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
SEÑALETICAS	200	1 año	400
ROTULADOS	8	1 año	40
CONTRATACION DE ESPECIALISTA EN SEGURIDAD	1	1	24000
MEDECINA PARA BOTEQUIN	Varios	6 meses	1000
CAPCITACION EXTERNA	3	3 meses	600
EXAMENES MEDICOS	14	2 años	2100
			28140

En la tabla N°12 muestra los montos de la cantidad de materiales que tendrá los materiales de seguridad y salud en el trabajo con un sub total de 28140.

Tabla 26: Costo total

COSTO TOTAL		
DESCRIPCION	FRECUENCIA	COSTO
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	ANUAL	1873
LIMPIEZA Y SANEAMIENTO	ANUAL	965
GESTION DE SEGURIDAD	ANUAL	28140
	TOTAL	30978

En la tabla N°13 como resultado de los implementos de seguridad, limpieza y saneamiento y gestión de seguridad nos da un monto total de S/30978.

Tabla 29: Beneficio de implementación

ATENCIONES MEDICAS							
MESES	SEVERIDAD DE ACCIDENTE			GASTO APROX. SEGÚN SEVERIDAD			SUB TOTAL
	LEVE	GRAVE	MUY GRAVE	LEVE	GRAVE	MUY GRAVE	
Enero	2	1	0	200	1200	0	1400
Febrero	3	0	1	300	0	35000	35300
Marzo	3	1	1	300	800	6000	7100
							43800

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Sunafil

Sumando el beneficio que puede tener por evitar aquellos gastos cubiertos por empresa ante un accidente que en promedio de lo ya ocurrido entre los meses enero – marzo es s/.43.800 añadido a esto las multas que puede tener puesto por la Sunafil es de s/. 39 900.00 ambos nos dan s/. 83 700.00 soles.

Tabla 32: Multas

MULTAS			
DESCRIPCION	CALIFICACION	N° TRABAJADORES AFECTADOS	MONTO
No acreditar los p´lanes y progamas de SST conforme ley	GRAVE	1	11400
No contar con Plan SST conforme a Ley	GRAVE	16	28500
		TOTAL	39900

Fuente: Elaboración propia

Además, es una infracción grave incumplir con la obligación de contar con un Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. La sanción puede llegar hasta S/114,928.00

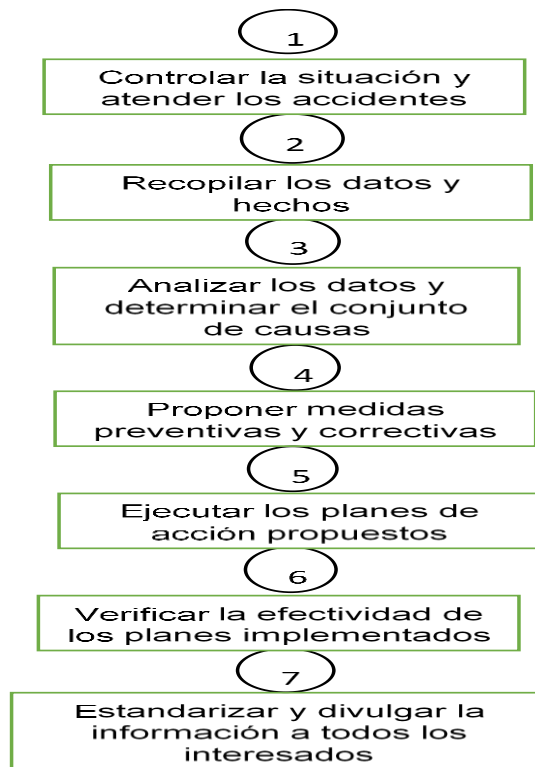
RESULTADO DE COSTO BENEFICIO

Beneficio anual es de **s/.83 700.00**

Costo anual es de **s/.30 978**

Dando relación que el costo – beneficio de la implementación es de s/.2.70, siendo favorable y factible. Ya que por cada s/.1.00 que la empresa invierte en la Gestión del Sistema de Seguridad obtiene un beneficio de s/.1.70 soles.

Figura 19: Proceso de investigación de accidentes



Elaboración propia

Esta figura N° 17 muestra las 7 etapas de una investigación cuando ocurre un incidente. Toma como punto de partida "controlar la situación y cuidar a los heridos", actuar con calma. Este último "estandariza el proceso y comunica información a todas las partes involucradas" porque permite una investigación más profunda sobre la causa de la disputa, lo que beneficiará a los gerentes y empleados de la empresa.

4.4. **Proyección de los Indicadores de gestión de las variables después de implementar la propuesta de mejora en la empresa de poliestireno**

REGISTRO DE ACCIDENTES – 2021-2022			
Accidentes	Nº de accidentes	MES	DÍAS PERDIDOS
Accidentes mortales	0	NOVIEMBRE	0
Accidentes con invalidez parcial	0	ENERO	0
Accidentes de incapacidad temporal	0	EBRERO, MARZO, JUNI	0
incidentes menores	5	NOVIEMBRE FEBRERO, MARZO, JUNIO, JULIO,	5

Después de la implementación en empresa poliestireno se pudo verificar:

- Accidentes mortales: 0
- Accidentes con invalidez parcial: 0
- Accidentes de incapacidad temporal: 0
- Incidentes (menores): 5

$$I.F = \frac{\text{N. de accidentes incapac.} \times 1000000}{\text{N. total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

$$I.F = \frac{0 \times 1000000}{15 * 26 * 8}$$

$$I.F = 0$$

Ocurrieron 0 accidentes por cada millón de H laboradas en la empresa de producción.

$$I.G = \frac{\text{N. Días perdidos} \times 1000000}{\text{N. total de horas trabajadas (efectivas)}}$$

$$I.G = \frac{(5) \times 1000000}{15 * 26 * 8}$$

$$I.G = 1602$$

Se redujo a 1602 días por lesión por cada millón de horas trabajadas en la empresa de poliestireno, se logró disminuir 19872 días por lesión.

$$I.A = \frac{IFA * IGA}{1000}$$

$$I.A = \frac{0 * 4126.97}{1000}$$

$$I.A = 0 \text{ A/días}$$

Estas cifras se redujeron de 18 a 5 incidentes durante los últimos 5 meses del año 2022, con una reducción del porcentaje del 73% de los indicadores. Debido a estos indicadores, la empresa tiene como índice de frecuencia 0 accidentes. También su índice de gravedad de accidentes es de 1602 días por lesión. Finalmente, tiene 0 accidentes por día por cada millón de H-T por día.

V. DISCUSIÓN

- Investigaciones a nivel nacional, tenemos a Alvarado torres (2021), quien ha desarrollado en su investigación en el campo de las instalaciones técnicas y electromecánicas de la ciudad de Lima, trata de implementar el sistema de gestión de seguridad en la empresa WISFIRE S.A.C. En esta investigación se encontró que el índice de accidentabilidad presento un alto nivel, de 15.39 y posteriormente se redujo a 2.79; se recomendó utilizar la metodología para ser capaz de identificar peligros y riesgos. La cual se relaciona con esta investigación debido a que la empresa redujo su indicador en 73% pasando de 18 a 5 incidentes durante los 5 primeros meses del año 2022.
- Por otro lado, Se encontró Olaya Erickson (2022), quien en su investigación se desarrolló en el sector de la industria de la minería y construcción en el callao 2022, busco reducir los índices de accidentabilidad teniendo como inicio el diagnóstico de línea base para esto se estudió una muestra como referencia entrevista de los trabajadores en donde se establece la aplicación de la “ley 29783 SGSS”. Esta investigación se relaciona con la empresa poliestireno., debido que se también redujeron el nivel de accidentabilidad como base de la línea de SST, indispensable para los lineamientos adecuados.
- En la investigación de Marca (2020), desarrollada en Moquegua; propuso un nuevo Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en NCK Ingenieros E.I.R.L. Intento reducir los incidentes y accidentes durante el trabajo alto y caliente para esto estudió una muestra probabilística de 20 trabajadores que laboraban en dicha provincia. para su evaluación a expresar compromiso y principios; plan de capacitaciones, inspecciones, charlas, entre otros; registros; evaluación de peligros y riesgos. Se concluyó que se redujo la accidentabilidad en los trabajos de altura. Se relaciona con la investigación de la empresa de poliestireno., debido a que la implementación se basó en el control, cumplimiento y capacitaciones de los colaboradores por parte del comité de la SST.

VI. CONCLUSIONES

- La situación actual de la gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa de producción de poliestireno, se determinó que el nivel % de cumplimientos de los lineamientos establecidos por la ley 29783 inicialmente era un 10% de cumplimiento es decir un resultado de nivel bajo.
- De acuerdo a la identificación de manera minuciosa de riesgo y peligros se utilizó la matriz IPER, ya que contribuye a determinar las medidas necesarias para los controles correspondientes de la SST. Cabe señalar que la matriz contribuye a disminuir accidentes laborales en base de la normativa vigente basada en la ley 29783. Para una gestión adecuada de la Matriz IPER, se señala el compromiso que posee la empresa poliestireno, en este caso el compromiso involucrado de la empresa solo se cumple un 33%, mientras que un elevado 67% no observa un compromiso por parte de la empresa para cuidar su seguridad y salud.
- El desarrollo del plan anual de la empresa poliestireno, dispone plantear una política bien consolidada y objetivos con metas, que conllevará a un desarrollar un plan adecuado para una gestión del SST, en donde se concentrará en puntos específicos como por ejemplo control, cumplimiento y capacitación.
- Luego de la implementación y mejora se evaluarán nuevos indicadores de seguridad. Ya que de acuerdo al año 2021 al 2022. Disminución de 73% en indicadores, de 18 a 5 incidentes en los últimos 5 meses del año 2022
- El beneficio costo se pudo llegar a la conclusión que es favorable y factible la Gestión del sistema de seguridad ya que no solo es un beneficio económico sino también podemos cuidar la integridad física de nuestro personal y la reputación de nuestra empresa. Por último, se realizó el análisis de costo – beneficio de la implementación es de s/.2.70, siendo favorable y factible. Ya que por cada s/.1.00 que la empresa invierte en la Gestión del Sistema de Seguridad obtiene un beneficio de s/.1.70 soles

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda, la empresa de poliestireno al momento de la implementar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuenten con el presupuesto necesario y con capacitaciones del SST con los colaboradores. Estos elementos ayudarán a una gestión adecuada de la SST.
- Por otro lado, que debe presentar un IPER, planificado por los miembros correspondientes del SST. Y sobre todo mantener informados de manera detallado del IPER a los trabajadores para disminuir los peligros riesgos en cada área de trabajo.
- Se recomienda, que los equipos estén en buenas condiciones; y los materiales de primeros auxilios estén implementados ante un accidente, para la atención inmediata, esto nos permite estar preparados ante un accidente.
- Por último, se recomienda, estar informados con investigaciones de SST en diversas empresas, como por el ejemplo la utilización de la tecnología, apoyado con equipos y materiales sofisticados que contribuirá a prever y disminuir accidentes en los colaboradores.

REFERENCAS

- (2020), M. d. (2020). *Accidentes laborales 2020*. Obtenido de Accidentes laborales 2020: <https://www2.trabajo.gob.pe/prensa/notas-de-prensa/mtpe-fortalece-inspeccion-para-prevenir-accidentes-laborales/>
- 2018), S. d. (s.f.). Obtenido de <https://www.avetta.com/es/blog/la-norma-ohsas-18001-frente-la-norma-iso-45001#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20OHSAS%2018001,riegos%20y%20el%20cumplimiento%20normativo>.
- 21", ". (6 de enero de 2020). *Perú es el país con mayor tasa de accidentes en Latinoamérica*. Obtenido de Perú es el país con mayor tasa de accidentes en Latinoamérica: <https://peru21.pe/vida/salud/peru-es-el-pais-con-mayor-tasa-de-accidentes-en-latinoamerica-noticia/>
- 28783, S. Y. (s.f.). *todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte*. Obtenido de todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.: <https://www.ceroaccidentes.pe/seguridad-y-salud-laboral-definicion-de-accidente-de-trabajo/>
- Asencios, G. (2018). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a empresa contratista LM SAC del sector metal mecánica Para optar por el título de Ingeniero Industrial. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625163/Asencios_CG.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Cámara, R. (2017). *Propuesta de mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Norma OHSAS 18000 para una empresa de procesamiento de cristal. Para optar el Título de Ingeniería Industrial. Universidad Nacional San Agustín*. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5761/1/lcaanrc.pdf?sequence=1>
- charca, P. (2020). *“Propuesta para reducir índice de accidentes laborales en colocación de estructuras de acero y columnas en Obras Civiles aplicando la metodología modelo de causalidad”*. Obtenido de: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3541/Jhosep%20Charca_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1
- Díaz, J. (2020). Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG) Año 25 N° 89*, 312-329
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/31533/32618>.

- Erickson, O. (2022). *Aplicación de la Ley 29783 SGSST en la empresa Gestemind Perú Sac. para reducir la accidentabilidad*. Obtenido de Aplicación de la Ley 29783 SGSST en la empresa Gestemind Perú Sac. para reducir la accidentabilidad:
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3132650?locale=es>
- Karim, Y. (2020). *Sistema de gestión de SST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora*. Obtenido de Sistema de gestión de SST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55854?show=full&locale-attribute=es>
- Marca. (2020). *propuso un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en NCK Ingenieros E.I.R.L.* Obtenido de propuso un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en NCK Ingenieros E.I.R.L.:
<https://www.google.com/search?q=propuso+un+sistema+de+gesti%C3%B3n+en+seguridad+y+salud+en+el+trabajo+en+NCK+Ingenieros+E.I.R.L.+&ei=l6mYY7zDCo7b5OUPhlae6AI&ved=0ahUKEwj84NPWgvf7AhWOLbkGHQSDBy0Q4dUDCA8&uact=5&oq=propuso+un+sistema+de+gesti%C3%B3n+en+segur>
- Misnisterial, R. (s.f.). *Resolucion Misnisterial N^a 050-2013*. Obtenido de Resolucion Misnisterial N^a 050-2013:
https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/ccst/RM-050-2013-TR-Formatos-referenciales.pdf
- Pérez, N. & Ramírez, F. (2019). *Propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos laborales generados en la empresa automotriz Isael*, José Leonardo Ortiz, 2019. Obtenido de
<https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/330/3/Tesis%20P%c3%a9rez%20y%20Ramirez.pdf>
- torres, A. (2021). *implento el sistema de gestion de seguridad empresa WISFIRE S.A.C*. Obtenido de implento el sistema de gestion de seguridad empresa WISFIRE S.A.C: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84987>

ANEXOS

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

Tabla 34 MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Sistema de Seguridad y Salud	Según Tania Monroy (Procedimientos, normas, formatos relacionados entre sí, donde se establecen objetivos en base a la SST para prevenir enfermedades, lesiones y accidentes dentro de una zona de trabajo.	El Sistema de Seguridad y Salud busca disminuir los INDICES de accidentabilidad el trabajo en una empresa poliestireno basándonos en indicadores y la realización de un IPER.	Controles de ingeniería	$\% \text{ trabajadores capacitados} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de trabajadores capacitados}}{\text{Total de trabajadores}} \times 100\%$ $\% \text{ de inspecciones} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ total de inspecciones realizadas}}{\text{Total de inspecciones programadas}} \times 100\%$ $\% \text{ Cumplimiento del IPER} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ items cumplidos}}{\text{Total de items por cumplir}} \times 100\%$	Razón

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Índices de accidentabilidad	"Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte" (Ley 29783)	Número de accidentes de trabajo que ocurren dentro de las jornadas laborales dentro de la zona de trabajo se mide a través de indicadores de frecuencia, gravedad y accidentabilidad	Indicador de frecuencia	<i>Indicador de frecuencia</i> $= \frac{\text{Nro. de accidentes incapacitantes} + k}{\text{Nro. total de horas trabajadas (efectivas)}}$	Razón
			Indicador de gravedad	<i>Indicador de gravedad</i> $= \frac{\text{Nro. de días perdidos por accidentes incapacitantes}}{\text{Nro. total de horas trabajadas (efectivas)}}$	
			Indicador de accidentabilidad	<i>Accidentabilidad =</i> $\frac{\text{Indicador de frecuencia} \times \text{Indicador de gravedad}}{1000}$	

Tabla 2 Línea base

Tabla 35 LINEA BASE

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACION/HALLAZGO
		SI	NO	N/A	
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO					
a) Principios					
1.1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
1.2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				No hay evidencias
1.3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				No hay evidencias
1.4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar el autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				No hay evidencias *Implementar diploma al personal de forma trimestral
1.5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgo de trabajo en toda la empresa.				No hay evidencias
1.6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador, trabajador y viceversa.				Evidencias en entrevista
1.7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				*Implementar buzón de emergencia
1.8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				No hay evidencias
1.9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.				*Falta actualizar
1.10	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.				No aplica
II. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
a) Política					
2.1	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.				No hay Política de SST
2.2	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				*Actualizar Política de SST
2.3	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.				No hay evidencia de deistución *Instrucción en la política de SST
2.4	Su contenido comprende: *El compromiso de protección de todos los miembros de la empresa. *Cumplimientos de la normatividad. *Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organizado. Por parte de los trabajadores y sus representantes: *La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo, integración del sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo con otros sistemas de ser el caso.				No hay Política de SST
b) Dirección					
2.5	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programa de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.				Realizar inspecciones, investigación de accidentes, cumplimiento del programa e informe atrimestral.
2.6	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.				
c) Liderazgo					
2.7	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
2.8	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				

d) Organización				
2.9	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			
2.10	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			
2.11	El comité o Supervisor de Seguridad y salud en el trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			
e) Competencia				
2.12	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.			No hay evidencias *Evidenciar que el encargado de SST tiene estudios específicos para el área.
III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN				
a) Diagnóstico				
3.1	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de salud y seguridad en el trabajo.			*Realizar evaluación anual
3.2	Los resultados han sido comparados con lo establecido 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.			*Realizar evaluación anual
3.3	La planificación permite: *Cumplir con normas nacionales. *Mejorar el desempeño. *Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.			No hay evidencias
b)Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.				
3.4	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			realizar IPER por área de trabajo *Realizar evaluación anual.
3.5	Comprende estos procedimientos: *Todas las actividades. *Todo el personal. *Todas las instalaciones.			realizar IPER por área de trabajo *Realizar evaluación anual.
3.6	El empleador aplica medidas para: *Gestiona, eliminar y controlar riesgos. *Diseñar ambientes y puestos de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garantice 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.			No hay evidencia de gestión de riesgos *Informe de seguimiento de inspecciones
3.7	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			*Actualizar IPER
3.8	La evaluación de riesgo considera: *Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. *Medidas de prevención.			No hay evidencia de cumplimiento *Revisar y actualizar IPER
3.9	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de control y verificado su aplicación.			
c) Objetivos				
3.10	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprenden: *Reducción de los riesgos de trabajo. *Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. *La mejora continua de los procesos, la gestión de cambios, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. *Definición de metas, indicadores y responsabilidades. *Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			No existe el plan
3.11	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.			*Realizar plan
d) Programa de seguridad y salud en el trabajo				
3.12	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			No Existe plan de seguridad *Realizar plan
3.13	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			No Existe plan de seguridad *Realizar plan
3.14	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			No hay evidencia
3.15	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			No Hubo plan
3.16	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.			Indicar el presupuesto del Plan 2022
3.17	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			

IV. Implementación y operación				
a) Estructura y responsabilidad				
4.1	El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores)			
4.2	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores)			* No Existe
4.3	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 riesgos ante modificaciones de las condiciones de trabajo. *Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador, antes, durante y al término de la relación laboral.			*Requiere realización de Exámenes médicos ocupacionales (EMO)
4.4	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			
4.5	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			No hay evidencias *Se requiere cumplimiento de plan de capacitaciones
4.6	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			El personal con exposición al ruido en Planta o Secado no posee protección auditiva
4.7	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			
b) Capacitaciones				
4.8	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponde.			No Existen señalizaciones
4.9	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			No existen evidencias de capacitaciones
4.10	El costo de las capacitaciones es integralmente asumido por el empleador.			
4.11	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitaciones.			
4.12	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			
4.13	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.			*Evidenciar capacitaciones
4.14	Las capacitaciones están documentadas.			*Evidenciar capacitaciones
4.15	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 la tecnología o en los equipos de trabajo. *En las medidas que permite la adaptación a la evaluación de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. *Para la actualización periódica de los conocimientos. *Utilización y mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos. *Uso apropiado de los materiales peligrosos.			*Evidenciar capacitaciones
c) Medidas de prevención				
4.16	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 situación 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. *El último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y coserven en forma correcta.			No hay registros de EPP entregado a personal.
d) Reparación y respuestas ante emergencia				
4.17	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia.			
4.18	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de : incendios, primeros auxilios, evacuación.			No hay Evidenció Brigadas y capacitación.
4.19	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencia en forma periódica.			No hay evidencias
4.20	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.			

e) Contratistas, Subcontratistas, empresas, entidad pública, de servicios y cooperativa.					
4.21	El empleador que asume el contrato principal en cuyos instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especializadas de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> La coordinación de las gestiones y prestaciones de riesgos laborales. La seguridad y Salud de los trabajadores. Las verificaciones de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. La vigilancia del cumplimiento de los normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que desarrollan sus gestiones. 				<p>Solo existe SCTR</p> <p>*Evidencia: actas de Comité, ATS, permisos de trabajo, EMB3 etc</p>
4.22	Todos los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que trabajen directamente con el empleador o con contratista, subcontratista, empresas especializadas de servicios o cooperativas de trabajadores.				<p>Solo existe actualización de SCTR</p> <p>*Evidencia: actas de Comité, ATS, permisos de trabajo, EMB3 etc</p>
f) Consulta y comunicación					
4.23	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. Las elecciones de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. La conformación de seguridad y salud en el trabajo. El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 				<p>No existe evidencia actualizada</p>
4.24	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organizaciones del trabajo que impactan en su Seguridad y Salud.				<p>*Evidencia: mecanismo de participación y consulta.</p> <p>*Bases de sugerencias.</p> <p>*Encuestas a personal</p>
4.25	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones generadas lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.				<p>*Implementar cargos de entrega.</p> <p>*Fotografías de periódico mural o actas de difusión.</p>
V. EVALUACION NORMATIVA					
a) Requisitos legales y de otro tipo					
5.1	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y mantener el cumplimiento de las normativas aplicables al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y se mantiene actualizada.				<p>*Implementar matriz de requisitos legales.</p>
5.2	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha establecido un reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo.				
5.3	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un libro de comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CST) que sea norma sectorial en establecimientos de menor número inferior.				
5.4	Los seguros a póliza que posee la empresa pública o privada tienen un libro de servicio autorizado por el MTPE.				
5.5	El empleador adopta las medidas necesarias necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropa y/o equipo de trabajo o protección personal representa riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.				<p>No existe evidencia.</p>
5.6	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadores en período de embarazo o lactancia conforme a ley.				<p>Tiene procedimiento de gestante.</p>
5.7	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				
5.8	El empleador evita el empleo de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la madurez, el grado y la duración a la exposición al riesgo, con el objetivo de adoptar medidas preventivas necesarias.				
5.9	La empresa, entidad pública o privada dispone lo necesario para: <ul style="list-style-type: none"> Indagatorias, equipos, sustancias, productos o partes de trabajo no constituyen una fuente de peligro. Se proporcionan información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las indagatorias y equipos. Se proporcionan información y capacitación para el uso adecuado de los materiales peligrosos. Las indagatorias, manuales, avisos de peligro u otros materiales de precaución colocados en los equipos y maquinarias antes trasladados al cantierno. 				<p>*Realizar capacitaciones en el puesto de trabajo</p>
5.10	Los trabajadores cumplen con: <ul style="list-style-type: none"> Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se aplican en el lugar de trabajo y con las instrucciones que los empleadores sus superiores jerárquicos directos. El uso adecuado de los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. No operar ni manipular equipos, maquinarias y herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. 				<p>*Evidencia: capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
VI. VERIFICACION					
a) Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño					
6.1	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite contar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.				<p>*Realizar informes trimestrales</p>
6.2	La supervisión permite: <ul style="list-style-type: none"> Identificar los fallos o deficiencias en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Adoptar las medidas preventivas. 				<p>*Actualizar los informes de inspección</p>
6.3	El monitoreo permite la medición cualitativa y cuantitativa apropiadas.				<p>*Realizar informes trimestrales</p>
6.4	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.				<p>*Realizar informes trimestrales</p>
6.5	Se realizan inspecciones continuas en el área de mantenimiento y producción de operarios: <ul style="list-style-type: none"> Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. Estado de cables eléctricos de las diversas indagatorias. Espacio adecuado y sin obstáculos para el trabajo personal. Posición adecuada de los extintores. Mantenimiento preventivo de las indagatorias. 				<p>No cuenta con monitoreos rotales y señalizados.</p>
b) Salud en el Trabajo					
6.6	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores. (Incluyendo a los adolecentes)				<p>*Realizar EMB3S</p>
6.7	Los trabajadores son informados: <ul style="list-style-type: none"> A nivel grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. A nivel personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos no son posibles de uso para ejercer discriminación. 				<p>*Realizar EMB3S</p>
6.8	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.				<p>*Realizar EMB3S</p>
c) Accidentes, incidentes, peligros e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.					
6.9	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo ocurridos dentro de las 24 horas de ocurrido.				
6.10	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producido, los incidentes, peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.				
6.11	Se implementan las medidas correctivas preventivas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.				<p>No existe el procedimiento de accidentes e incidentes.</p>
6.12	Se implementan las medidas correctivas preventivas de la no conformidad basada en la identificación de seguridad y salud en el trabajo.				<p>Falta gestionar los riesgos.</p>
6.13	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.				<p>Evidencia: registros de medidas preventivas</p>

d) Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales				
6.14	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.			No hay registros
6.15	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 y modificar dichas medidas."			"Falta evidenciar con registros"
6.16	Se toman medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.			"Falta evidenciar con registros"
6.17	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			"Falta evidenciar con registros"
6.18	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menor riesgo.			"Falta evidenciar con registros"
e) Control de las operaciones				
6.19	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.			No Existe un IPER
6.20	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 integre la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			"Realizar procedimientos"
f) Gestión del cambio				
6.21	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos tecnológicos, conociendo en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptando las medidas de protección antes de implementación.			"Realizar procedimientos"
6.22	Se cuenta con un programa de auditorías.			"Realizar un programa"
6.23	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.			"Realizar auditoría"
6.24	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes. Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			"Realizar auditoría"
6.25				"Realizar auditoría"
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS				
a) Documentos				
7.1	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de Gestión y sus relaciones entre ellos.			"Implementar archivadores y periódico mural"
7.2	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad en el trabajo, se revisan periódicamente.			"Implementar revisiones de procedimientos anuales"
7.3	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: "Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas 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 las organizaciones." "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."			"Implementar boletín de sugerencias"
7.4	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo, las recomendaciones de Seguridad y Salud considerando los riesgos del centro de labores y lo relacionado con el puesto o función del trabajador.			"Implementar hoja de recomendaciones y responsabilidades en SST para ser firmado por los contratados."
7.5	El empleador hace: "Facilitar al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo." "Capacitar al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo." "Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo." "Elaborado un mapa de riesgo 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." El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: "Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y adquisiciones financieros, 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 dichas"			"Entregar Reglamento Interno de la empresa." "Entregar Reglamento de SST." "Realizar capacitación en SST."
7.6				
b) Control de la documentación de los datos				
7.7	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			"Realizar procedimientos de control de documentos."
7.8	Este control asegura que los documentos y datos: "Puedan ser fácilmente localizados." "Puedan ser actualizados y verificados periódicamente." "Están disponibles en los locales." "Sean removidos cuando los datos sean obsoletos." "Sean adecuadamente archivados."			
c) Gestión de los registros				
7.9	El empleador implementa 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 de exámenes de aptitud, físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo fisiopatológico." "Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo." "Registro de estadísticas de seguridad y salud." "Registro de equipos de seguridad y salud." "Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia." "Registro de auditorías."			No se evidencian registros. "Implementar y actualizar registros."
7.10	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registros de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: "Sus trabajadores." "Trabajadores de intermediación laboral o tercerización." "Beneficiarios bajo modalidad formativa." "Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollado sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada."			No se evidencian registros. "Implementar y actualizar registros."
7.11	Los registros mencionados son: "Registros e identificables." "Derivados de procedimientos." "Son archivados y adecuadamente protegidos."			No se evidencian registros. "Implementar y actualizar registros."

VIII. REVISIÓN POR DIRECCION				
a) Gestión de la mejora continua				
8.1	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.			No se evidencian registros. *Realizar informes trimestrales y anuales.
8.2	Las disposiciones adoptables 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 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.			No se evidencian registros. *Realizar informes trimestrales y anuales.
8.3	La metodología de mejoramiento continuo considera: *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.			No se evidencian revisión.
8.4	La investigación y auditoría 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.			No se evidencian revisión.
8.5	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: *Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares) *Las causas básicas (Factores personales y factores del trabajo) *Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.			
8.6	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgo 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 formatiza e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.			
TOTAL		9	95	12

RESULTADOS	
BAJO	<30%
REGULAR	30% - 50%
BUENO	51% - 80%
MUY BUENO	>80%

En este diagnóstico, Se determina el % de cumplimiento de la gestión de seguridad y salud en el trabajo con línea base de la normatividad vigente de la empresa de poliestireno

% DE CUMPLIMIENTO (LINEA BASE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST)		
Excelente	81% - 100%	El SGST está implementado, hay continuidad en los controles y produce los resultados previstos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible.
Bueno	61% - 80%	Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos y requisitos que no se aplican de manera continua. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores
Regular	41% - 60%	Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. Existen algunos controles estructura orgánica formalizada medidas de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores y registros, pero no se asegura la continuidad en los controles de SGSST.
Pobre o crítico	< 40%	La mayoría de elementos del SGSST no son aplicados. Se necesita con premura mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lugar. El SGSST no está implementado no se evidencia continuidad ni efectividad en los controles ; la organización debe aplicar acciones correctivas inmediatas a corto plazo.(NO ACEPTABLE)

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

TABLA 3 MATRIZ IPER

Tabla 36 MATRIZ IPE

FORMATO															Codigo: F-GM-9-SOM-6-02																				
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS															VERSION: 01																				
DIPROPOR SAC															Página: 1 DE 2																				
1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN																																			
2. DIRECCIÓN																																			
3. ACTIVIDAD ECONOMICA																																			
4. RAZÓN SOCIAL O DETERMINACIÓN SOCIAL O NOMBRES Y APELLIDOS																																			
5. RESPONSABLE DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA																																			
6. DISTRITO																																			
7. ACTIVIDAD ECONOMICA																																			
SERVICIO DE SST																																			
AREA:																																			
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:																																			
1) SECTOR	INDUSTRIAL	PUBLICO	NA	PRIVADO	X	VISITA	1	2	3	3) FECHA	DIA	MESES	AÑO																						
4) RAZÓN SOCIAL O DETERMINACIÓN SOCIAL O NOMBRES Y APELLIDOS										DIPROPOR SAC																									
5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA										Juan Carlos Burgos					DNI			46696091																	
6) DISTRITO										CHICLAYO					PROVINCIA			CHICLAYO			REGION			LAMBAYEQUE											
7) ACTIVIDAD ECONOMICA										Producción de poliestireno					CUI			NA			RUC														
SERVICIO DE SST	SI	NO	OSLO	SI	NO	REGULAM. INTERNO DE SST	SI	NO	PROGRAMA ANUAL DE SST	SI	NO	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	SI	NO	N° DE ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS EN EL AÑO ANTERIOR			AT NO MORTALES			0			AT NO MORTALES			0			DIA\$ PERDIDO			0		
AREA:	Producción																																		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	21/07/2021																																		
Proceso	Actividad	Tarea	Situación		Puesto de trabajo	Genero	Tipo de Peligro	Peligro	Riesgo	Corresponde a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Evaluación del riesgo			Clasificación del riesgo	Eliminación		Controles Ingeridos	Medidas de control propuestas				EPP	Riesgo Residual		Medidas de control adicionales				EPP	Responsable de cumplimiento	Fecha de cumplimiento				
			Riesgo	No Riesgo							Seriedad	Probabilidad	Magnitud (Rtq)		Eliminación	Sustitución		Control	Seriedad	Probabilidad	Magnitud (Rtq)		Clasificación del riesgo Residual	Eliminación	Sustitución	Control	Administrativas								
DIPROPOR SAC	PRODUCCIÓN	Recepción de materiales	X		Producción	X	Ergonomías	Movimiento repetitivo	Subefortamiento muscular (levantamiento y manipulación de carga)	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Capacitar en el Anexo 01 de la norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Organizado de la R00-000-001-STS. Cumplir con el PSTS.	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
							Ponderal	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	Colocar varillas	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
							Médicos	Herramientas manuales cortantes	Contacto con herramientas cortantes	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Capacitación y entrenamiento en la manipulación de herramientas manuales. Cumplir con el PSTS.	Uso de guantes de badana.	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							Químicos	Generación de vapor	Contacto ocular	Seguridad	5	B	25	Bajo	-	-	-	Cumplir con el PSTS. Cumplimiento de procesos	Uso de lentes de seguridad.	5	C	30	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRODUCCIÓN	Proceso de transformación y mezcla			Producción		Ergonomías	Movimiento forzados	Lesiones musculares, tendón muscular, tendón muscular	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Capacitación de riesgo y resutado de ergonomías	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
							Luminica	Iluminación deficiente operacional	Realizar trabajos con niveles bajos de iluminación	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	Implementar luminarias en base a iluminación natural en estas áreas.	Cumplir con el PSTS.	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	PRODUCCIÓN	Proceso de zona	X		Producción	X	Ergonomías	Movimiento de objetos	Esfuerzo por empujar o tirar objetos	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Capacitar en el Anexo 01 de la norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Organizado de la R00-000-001-STS. Cumplir con el PSTS.	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
							Ponderal	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Manejar el orden y limpieza del área de trabajo de acuerdo a lo estipulado en el R00-000-001-STS. Señalización de orden y limpieza en el área de trabajo. Cumplir con el PSTS.	-	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
							Médicos	Herramientas manuales cortantes	Contacto con herramientas cortantes	Seguridad	4	C	40	Bajo	-	-	-	Capacitación en la manipulación de herramientas manuales. Cumplir con el PSTS.	Uso de guantes de badana.	4	D	40	Bajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
							Climáticas	Tormenta Eléctrica	Exposición a descarga eléctrica	Seguridad	1	D	10	Alto	-	-	Uso de unidades móviles como refugio con las unidades de emergencia. Paralización de todos los trabajos de alto riesgo. Tránsito a altura trabajos en caliente, trabajos eléctricos, Trabajos de S&O.	Capacitación en el Plan de respuesta ante emergencias. Cumplimiento al Plan de Respuesta ante emergencias.	-	1	E	10	Medio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
							Climáticas	Vientos Fuertes	Caída del personal/trabajador de estructuras/elementos con peligro de ser arrastrados o caídas de altura a causa de los vientos	Seguridad	1	D	10	Alto	-	-	Uso de unidades móviles como refugio con las unidades de emergencia. Paralización de todos los trabajos de alto riesgo. Tránsito a altura trabajos en caliente, trabajos eléctricos, Trabajos de S&O.	Capacitación y entrenamiento en el Plan de Respuesta ante emergencias. Cumplir con el Plan de Respuesta ante emergencias.	-	1	E	10	Medio	Para situaciones de emergencia.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							Climáticas	Sismos	Caída del personal/trabajador de estructuras/elementos	Seguridad	1	D	10	Alto	-	-	Uso de unidades móviles como refugio con las unidades de emergencia. Paralización de todos los trabajos de alto riesgo. Tránsito a altura trabajos en caliente, trabajos eléctricos, Trabajos de S&O.	Capacitación y entrenamiento en el Plan de Respuesta ante emergencias. Cumplimiento al Plan de Respuesta ante emergencias. Programa de simulacros de sismo.	-	1	E	10	Medio	Para situaciones de emergencia.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Para el IPER, se tomará en cuenta la estandarización de Nivel de Riesgo otorgada por la Resolución Ministerial N°050-2013 TR. La identificación de peligros y evaluación de riesgos se realiza en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ÍNDICE	ESTIMACIÓN DEL GRADO DE RIESGO			
	GRADO DE RIESGO	PUNTAJE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTIMACIÓN DEL GRADO DEL RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO
1	Trivial (T) Aceptable	4	No se necesita adoptar ninguna acción.	BAJA/NO
	Tolerable (To)	De 5 a 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	
2	Moderado (MO)	De 9 a 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Deben implementarse medidas de reducción de riesgo dentro de un periodo determinado.	MEDIA/NO
	Importante (IM)	De 17 a 24	No se debe comenzar el trabajo hasta establecer un plan de acción para reducir el grado de riesgo. Simultáneamente se debe comunicar al Grupo de Gestión. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.	ALTA/SI
3	Intolerable (IT)	De 25 a 36	El trabajo no debería empezar ni continuar hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.	MUY ALTA/SI





EVALUACIÓN DEL RIESGO			
INDICE/VALOR	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
IE (Indice de Expuesto)	Mas de 12 personas	De 6 a 12 personas	De 1 a 5 personas
IC (Indice de Capacitación)	El personal no conoce el procedimiento de trabajo de la actividad.	El personal conoce parcialmente el procedimiento de trabajo de la actividad	Se evidencia que el personal conoce el
IS (Indice de Severidad)	Muerte o lesión Grave (lesión permanente).	Moderado (lesión temporal).	Leve (no causa desmayo)
RECUERDE UN RIESGO ES SIGNIFICATIVO CUANDO EL NR (nivel de riesgo) => 5 Ó IS=3 Ó IC=3			

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

I

POLIESTIRENO	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POLIESTIRENO	PAGINA 1/20
--------------	--	----------------

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022

SITUACION	RESPONSABLE	FECHA	FIRMA
ELABORADO	ANGELA YAJAIRA TEJADA SECLEN	15/08/2022	
	SEGUNDO ORLANDO SANTSITEBAN RUIZ	15/08/2022	
APROBADO	JUAN CARLOS BURGOS	20/08/2022	
	GERENTE GENERAL		

INDICE

(General)

I. RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA, ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

A. Objetivos.

B. Alcances.

III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

A. Liderazgo y compromisos.

B. Política de seguridad y salud.

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DE LOS SUPERVISORES, DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD, DE LOS TRABAJADORES Y DE LOS EMPLEADORES QUE LES BRINDAN SERVICIOS SI LOS HUBIERA

A. Funciones y responsabilidades.

B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.

C. Implementación de registros y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

D. Funciones y responsabilidades de las empresas, entidades públicas o privadas que brindan servicios.

V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS

VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

MODELO

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I. RESUMEN EJECUTIVO

Nuestra Empresa, de producción de poliestireno su n° de ruc es 20390325895 se dedica al rubro de poliestireno, cuenta con 2 turnos de trabajo, nuestra sede está ubicada en el parque principal lote c – carretera Pimentel. Se encuentra ubicada en la Región de Lambayeque. La Empresa, de poliestireno tiene sucursales/sedes en Lima y Chiclayo.

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

A. OBJETIVOS

Art. N°: Este Reglamento tiene como objetivos:

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

B. ALCANCE

Art. N°: El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla el empleador en todas sus sucursales/filiales/dependencias a nivel nacional. Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el

Anexo: Mapa de Riesgos en base a resolución ministerial 050-2013



PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tabla 37 PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022																				
DATOS DEL EMPLEADOR:																				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL				RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)						ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES								
EMPRESA DE "PRODUCCION DE POLIESTIRENO"				20390325995	Parque principal lote c - carretera pimentel						PRODUCCION DE POLIESTIRENO									
Objetivo General	Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																			
Objetivos Específicos	Cumplir con los requisitos detallados en el diagnóstico de la línea base.																			
	Realizar auditorías al Sistema de Gestión de SST que permita el seguimiento al cumplimiento de lo establecido en el diagnóstico de la línea base.																			
	Capacitar a los trabajadores en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.																			
	Identificar y evaluar los riesgos en las diferentes áreas y situaciones que pueden causar accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales a los trabajadores de la Empresa																			
Meta	Establecer las actividades que permitan prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en los trabajadores.																			
Meta	100% de Cumplimiento en 12 meses																			
Indicador	(N° actividades realizadas / N° actividades propuestas) X 100%																			
Requisitos	Ley 29793, D.S. N° 005-2012, Ley 30222, procedimientos de trabajo, instructivos, normas legales, otros.																			
Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	FRECUENCIA	LEYENDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	% DE AVANCE	FECHA DE VERIFICACION	ESTADO (Pendiente, en)	OBSERVACIONES
1	Elaboración y Aprobación de línea base	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado													0%	26/04/2022	REALIZADO	
2	Elaboración y Aprobación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado													0%	31/04/2022	REALIZADO	
3	Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado													0%	31/04/2022	REALIZADO	
4	Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado													0%	Fin de mes de cada semestre	PROCESO	
6	Elaboración de la Matriz IPERC (exhibir en un lugar visible)	Supervisor de SST	Anual	Ejecutado													0%	31/06/2022		
8	Revisión y actualización de Normas Legales aplicables a nuestras actividades	Supervisor de SST / Gerencia	Continuo	Programado													0%	31/05/2022		
9	Capacitaciones en materia de SST	Supervisor de SST	Mensual	Programado													0%	Fin de cada mes		
11	Inducción de SST a los trabajadores Ingresantes (Personal nuevo)	Supervisor de SST	AJ Ingreso de uno o más trabajadores	Programado													0%	Fin de cada mes		
12	Realizar capacitaciones y entrenamientos de Emergencia a las Brigadas (Primeros Auxilios, Lucha contra incendios y Evacuación)	Supervisor de SST / Gerencia	Trimestral	Programado													0%	Fin de mes de cada trimestre		
14	Realizar Simulacros de Emergencia (Sismo, Evacuación, Primeros Auxilios y Lucha contra incendios)	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado													0%	Fin de mes de cada semestre		
15	Realizar inspecciones internas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Mensual	Programado													0%	Fin de cada mes		
16	Inspecciones de Equipos de Emergencia (Extintores, Botiquines y Luces de Emergencia)	Supervisor de SST	Mensual	Programado													0%	Fin de cada mes		
18	Entrega y registro de EPP's	Supervisor de SST / Gerencia	Mensual	Programado													0%	28/12/2022		
19	Realizar Monitoreo de Agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales.	Supervisor de SST / Gerencia	Semestral	Programado													0%	Fin de mes de cada semestre		
20	Realizar exámenes Médicos ocupacionales	Supervisor de SST / Gerencia	Dos años	Programado													0%	30/03/2022		
21	Elaboración de Procedimientos de SST	Supervisor de SST	Anual	Programado													0%	31/07/2022		
22	Formatos de SST	Supervisor de SST	Anual	Programado													0%	31/07/2022		
23	Realizar Auditoría	Supervisor de SST / Gerencia	Anual	Programado													0%	30/12/2022		
				Programado	5	5	6	10	9	7	7	6	5	6	8	6				
				Ejecutado	0	0	0	9	6	2	0	0	0	0	0	0				
				Cumplimiento	0%	0%	0%	91%	64%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%				
	Legenda	Código																		

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION

Tabla 5 PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022																						
DATOS DEL EMPLEADOR:																						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL				RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)										ACTIVIDAD ECONÓMICA						
EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE POLESTIRENO				20390325895		Parque principal lote c - carretera pimentel										PRODUCCION DE POLESTIRENO						
Objetivo General		Contar con una fuerza laboral capacitada y concientizada para alcanzar una cultura preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo																				
Objetivos Específicos		Concientizar y generar compromiso en los colaboradores para impulsar una cultura de prevención de riesgos laborales. Promover la participación de todos los colaboradores en las capacitaciones. Reducir el número de accidentes causados por actos inseguros.																				
Meta		100% de Cumplimiento en 12 meses																				
Indicador		(N° actividades realizadas / N° actividades propuestas) X 100%																				
Recursos		Ley 29783, D.S. N° 005-2012, Ley 30222, procedimientos de trabajo, instructivos, normas legales, otros.																				
N°	TEMAS DE CAPACITACIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	DIRIGIDA	CAPACITACIÓN INTERNA (I) O EXTERNA (E)	DURACIÓN (Hrs)	LEYENDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	% DE AVANCE	ESTADO (Pendiente, en proceso, etc.)	OBSERVACIONES	
1	Inducción de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	0:00	Programado Ejecutado													100%	Ejecutado	Se realizó una charla online concientización de la importancia del área de SST	
2	Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	0:00	Programado Ejecutado													100%	Ejecutado	Se entregó al personal el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
3	Uso, Inspección y mantenimiento de Equipos de Protección Personal (EPP)	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado Ejecutado													0%			
4	Señalización de Seguridad y Código de colores	Supervisor de SST	Todas las áreas	E	1	Programado Ejecutado													0%			
5	Brigadas de Emergencia (Prevención y Lucha contra Incendios, Evacuación y Primeros Auxilios)	Supervisor de SST	Todas las áreas	E	1	Programado Ejecutado													0%			
6	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC)	Supervisor de SST	Brigadistas	E	1	Programado Ejecutado													0%			
7	Orden y Limpieza e Higiene Industrial	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado Ejecutado													0%			
8	Plan de contingencia	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado Ejecutado													0%			
9	Primeros Auxilios, Lucha contra incendios, evacuaciones	Supervisor de SST	Todas las áreas	I	1	Programado Ejecutado													0%			
							Programado	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1				
							Ejecutado	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
							Cumplimiento	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
		Leyenda	Código																			
		Programado																				
		Ejecutado																				

ANEXOS 6FORMATOS DE REFERENCIA

ANEXOS 6FORMATO DE REFERENCIA

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO														
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:															
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		2	RUC		3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
6 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA									
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:															
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:															
7	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		8	RUC		9	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			10	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		11	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
12 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO															
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA									
DATOS DEL TRABAJADOR :															
13 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:						14 N° DN/CE			15 EDAD						
16	17	18	19	20	21	22	23								
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)								
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO															
24 FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			26 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE								
DÍA		MES		AÑO		DÍA		MES		AÑO					
27 MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO						28 MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				29 N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		30 N° DE TRABAJADORES AFECTADOS			
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		PARCIAL PERMANENTE		TOTAL PERMANENTE			
31 DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):						32 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.															
33 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO															
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.															
34 MEDIDAS CORRECTIVAS															
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA					RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)					
							DÍA	MES	AÑO						
1.-															
2.-															
Insertar tantos renglones como sean necesarios.															
35 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN															
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:						
Nombre:				Cargo:			Fecha:		Firma:						

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES														
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																
1	2	3	4	5												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
6	7			8												
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS												
	N° TRABAJADORES AFLIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFLIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																
9	10	11	12	13												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
14	15			16												
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS												
	N° TRABAJADORES AFLIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFLIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA													
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																
17	18		19	20	21	22	23									
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1.)	N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE		NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	N° TRAB. AFECTADOS	ÁREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO									
	AÑO:															
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES																
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES								
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico			P1					
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral			P2					
Iluminación	F3	Nebulinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo			P3					
Ventilación	F4	Rocío	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.			P4					
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo			P5					
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6		Otros, indicar			P6						
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7											
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8											
Otros, indicar	F9															
25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE																
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.																
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)																
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS						SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)										
27 MEDIDAS CORRECTIVAS																
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE				FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)					
								DÍA	MES	AÑO						
1.-																
2.-																
Insertar tantos renglones como sean necesarios.																
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN																
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:						
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:						

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES													
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:															
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:															
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:															
6	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7	RUC	8	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).															
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :								12	N° DNI/CE	13	EDAD				
14	ÁREA	15	PUESTO DE TRABAJO	16	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17	SEXO F/M	18	TURNO D/T/N	19	TIPO DE CONTRATO	20	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE															
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE															
23 INCIDENTE PELIGROSO				24 INCIDENTE											
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)											
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS															
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO							
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO									
28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE															
<p>Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 															
29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE															
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.															
30 MEDIDAS CORRECTIVAS															
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)						
						DÍA	MES	AÑO							
1.-															
2.-															
Insertar tantos renglones como sean necesarios.															
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN															
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:					
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:					

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA										
DATOS DEL EMPLEADOR:												
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4	ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
MARCAR (X)												
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO												
6	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					7	EQUIPO DE EMERGENCIA					
8 NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO												
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)												
N°	9	NOMBRES Y APELLIDOS	10	DNI	11	ÁREA	12	FECHA DE ENTREGA	13	FECHA DE RENOVACIÓN	14	FRMA
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
Insertar tantos renglones como sean necesarios												
15 RESPONSABLE DEL REGISTRO												
Nombre:												
Cargo:												
Fecha:												
Firma:												

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1	2	3	4	5		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO			
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
8	9	10				
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
11	12					
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR					
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).					
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES						
13			14			
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
15		16	17			18
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			
			DÍA	MES	AÑO	Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma						

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.				
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.				
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.				
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.					
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.				
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.				
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.				
	Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - 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				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
Dirección	por parte de los trabajadores y sus representantes.				
	- La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo				
	- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.				
Liderazgo	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.				
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Organización	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.				
Competencia	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.				
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.				
Diagnóstico	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.				
	III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				
	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.				



1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
	por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.				
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.				
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.				
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.				
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.				
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.				
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.				
	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.				

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

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16
	MEDIA	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24
	ALTA	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24	Intolerable 25 - 36

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (consecuencia)	ESTIMACION DEL NIVEL RIESGO	
	Personas expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	DE 1 A 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporadicamente (SO)	Disconfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	DE 4 A 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	MAS DE 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR

FORMATO DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																				
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN																				
1) SECTOR		PÚBLICO		PRIVADO		2)VISITA		1° 2 3			3)FECHA			DD	MM	AA				
4) RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL O NOMBRES Y APELLIDOS																				
5) RESPONSABLE DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA				DNI																
6) DIRECCIÓN				Telf.				E-mail												
DISTRITO				PROVINCIA.				REGIÓN												
7) ACTIVIDAD ECONÓMICA				CIU				RUC												
8) GESTIÓN DE SST																				
Servicio de SST	SI	NO	Comité de SST. y/o Supervisor		SI	No	Reglamento Interno de SST		SI	No	Programa de anual de SST		SI	No	Examen Médico Ocupacional	SI	No	N° de Accidentes de Trabajo ocurridos el año anterior.		
																		AT. Mortales	AT. No mortales	Días perdidos
II. PROCESO DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																				
1) Área/Operación/ Proceso		2) N° Trabajadores		3) T.E		4) Identificación de factor de riesgo				5) Nivel y valoración de riesgo				6) Medidas de control		7) Impacto Integral (salud, económico, social y ambiental)				
		H	M	Hrs.						P	C	Nivel de Riesgo	Valor del Riesgo							
8) Evaluado por:				9) Aprobado por				10) R/C				11)F/C								
[P=Probabilidad [Alta (A), Media (M), Baja (B)] C= Consecuencia [Extremadamente Dañino (E. D), Dañino (D), Ligeramente Dañino (L.D)] NR=Nivel de Riesgo] [INTOLERABLE [A x E.D/ o /M x E.D] = 1] [IMPORTANTE [B x E.D/ o /A x D] = 2] [MODERADO [M x D/ o /A x L.D]=3] [TOLERABLE [B x D/ o /Mx L.D]= 4] [TRIVIAL [B x L.D] = 5]																				

Fuente: Resolución Ministerial N°050-2013 TR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ SOLORZANO OSCAR ALONSO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR LOS INDICES DE ACCIDENTABILIDAD EN UNA EMPRESA DE PRODUCCION DE POLIESTIERENO", cuyos autores son SANTISTEBAN RUIZ SEGUNDO ORLANDO, TEJADA SECLÉN ANGELA YAJAIRA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, 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 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.

CHICLAYO, 15 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RODRIGUEZ SOLORZANO OSCAR ALONSO DNI: 45056725 ORCID: 0000-0001-8683-6551	Firmado electrónicamente por: OARODRIGUEZS el 15-12-2022 21:31:22

Código documento Trilce: TRI - 0490444