



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad Para la
Disminución de la Accidentabilidad en Empresa de Metalmecánica
GEF, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Escobedo Tudelano, Hans Favio (ORCID: 0000-0001-5611-1760)

ASESOR:

Mgtr. Hernán Gonzalo, Almonte Ucañan (ORCID: 0000-0002-5235-4797)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

La investigación se encuentra dedicada a mi padre y madre por su apoyo moral y económico, a mis amigos por brindarme la motivación para finalizar la meta una vez planteada, también a cada persona cerca de mi entorno, la cual me otorgo su apoyo y las buenas vibras cada día para poder culminar este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, Damos gracias a Dios que nos protege en el camino y nos brinda la fortaleza para que supere cada obstáculo y nos guía en el camino. A mis padres porque ellos fueron de gran ayuda. Además, agradecemos al profesor del curso por todo el conocimiento que ha brindado y su apoyo incondicional.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. teorías relacionadas al tema.....	13
2.2.1 Variable Dependiente	13
2.2.2 Variable Independiente	14
3. METODOLOGÍA	16
3.1. tipo y diseño de investigación.....	16
3.2. variables y operacionalización.....	17
3.3. población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	18
3.4. técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. procedimientos	20
3.6. método de análisis de datos	21
3.7. aspectos éticos.....	21
4. RESULTADOS	22
4.1. situación actual de la empresa	
4.1.1 Descripción de la empresa	
4.1.2 Análisis de accidentes laborales	22
4.2. Implementación	24
4.2.1 Etapas de la implementación	24
4.3. evaluación pos implementación.....	27
4.4. análisis inferencial variable independiente y dependiente	
5. DISCUSIÓN	39
6. CONCLUSIONES	41
7. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1: Matriz Vester.....	3
Tabla 2: Matriz de operacionalización.	17
Tabla 3: Ficha de observación de variable independiente.....	19
Tabla 4: Ficha de observación de cálculo de accidentabilidad.....	20
Tabla 5: Descripción de la empresa.....	23
Tabla 6: Análisis de accidentes pre-test.	23
Tabla 7. Documentación SGSST (Ley 29783).....	27
Tabla 8: Cumplimiento de capacitación.	28
Tabla 9: Cumplimiento de capacitación	29
Tabla 10: Cumplimiento de inspecciones.....	30
Tabla 11: Datos recolectados pre-test.....	31
Tabla 12: Datos recolectados pos-test.	31

Índice de figuras

Contenido 1: Diagrama Ishikawa de causas	4
Contenido 2: Gráfico de Pareto de causas	5
Contenido 3: Ubicación de la Empresa	22
Contenido 4: Puntaje obtenido del benchmarking.....	24
Contenido 5: Cuadro de significancia	24
Contenido 6: Política de SST.....	25
Gráfico 7: Cumplimiento de documentación.....	27
Gráfico 8: Cumplimiento de la capacitación.	28
Gráfico 9: Cumplimiento de la capacitación	29
Gráfico 10: Cumplimiento de inspecciones.....	30

RESUMEN

En el presente informe se cuenta con una organización procesadora y comercializadora de metalmecánica ubicada en Lima, ubicada en el lugar distrital de Lima – Centro, hace ya 7 años. En referida organización se maneja tanto los accidentes graves como menores. Dado que se halló que en la empresa esto era una problemática, el estudio se cuantificó de acuerdo con la Ley peruana 29783. De la investigación y evaluación en curso utilizando IPERC, se halló un nivel alto en los reportes de accidente en la empresa cuando trabajaba en procesos que causaron interrupción e incomodidad como una respuesta inconsciente por parte del operador. Luego, las mejoras propuestas se analizan y evalúan para posibles soluciones de acuerdo con el marco legal de la ley de prioridad salud y seguridad de los empleados para reducir la cantidad de accidentes situados sobre el trabajo. Se continúa con las charlas, comunicación y capacitación de los empleados en materia de salud y seguridad en la empresa esto con la finalidad de formar una cultura de protección laboral. Para el mapeo e inspección, se comprobó que no cumplía con todos los estándares exigidos por la ley 29783. De igual manera, enfocarse en cada muestra para cumplir a cabalidad con los requisitos reduciendo la siniestralidad. Una conclusión extraída del estudio es que el número de accidentes en sus operaciones se ha reducido significativamente debido al cumplimiento de los principios contenidos en los principios de la Ley 29783.

Palabra Clave: Accidentes laborales, Sistema de seguridad y salud, seguridad.

ABSTRACT

In the present report there is a metal-mechanic processing and marketing organization located in Lima, located in the district of Lima - Centro, for 7 years. This organization handles both serious and minor accidents. Since this was found to be a problem in the company, the study was quantified in accordance with Peruvian Law 29783. From the ongoing investigation and evaluation using IPERC, a high level of accident reports was found in the company when working on processes that caused disruption and discomfort as an unconscious response by the operator. Then, the proposed improvements are analyzed and evaluated for possible solutions in accordance with the legal framework of the law of priority health and safety of employees to reduce the number of accidents located on the job. Talks, communication and training of employees on health and safety in the company are continued with the aim of forming a culture of labor protection. For the mapping and inspection, it was found that it did not meet all the standards required by law 29783. Similarly, to focus on each sample to fully comply with the requirements to reduce the accident rate. One conclusion drawn from the study is that the number of accidents in its operations has been significantly reduced due to compliance with the principles contained in the principles of Law 29783.

Keyword: Occupational accidents, health and safety system, safety.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente es indispensable tener un SGSST en las empresas, esto por el nivel elevado de competencia en el mercado siendo que ahora es fundamental que las empresas tomen decisiones indispensables para el bienestar de la misma. En general, las empresas otorgan la máxima prioridad al impacto de la salud y seguridad laboral a nivel mundial en caso de accidente en el entorno laboral, como si tuviera un impacto negativo en la seguridad y salud de cada trabajador. Metas establecidas por varias empresas. La industria de metalmecánica tiene un elevado nivel sobre los accidentes en el trabajo, debido a la gravedad de las lesiones en la maquinaria y herramientas de producción, y la gestión de las actividades de los empleados que trabajan en cada industria. El sistema de gestión juega un papel muy importante para las empresas de estas industrias, por lo que el propósito de esta industria es garantizar espacios seguros, seguros y saludables para los trabajadores.

La (OIT) argumenta que tanto la salud y seguridad laboral debe ser una prioridad y por lo tanto se deben identificar los riesgos y peligros, identificar las áreas de riesgo, situar programar de prevención y emplear políticas de gestión de riesgo a nivel corporativo e internacionalmente” (Vanhuynegem, 2017, p. 2).

El número de accidentes en el trabajo en el mundo ha aumentado con los años, lo que genera una profunda preocupación para todo, incluida la salud y seguridad de la organización, y esto también aplica para la industria maderera, ya que esta categoría es considerada como una de las industrias de riesgo. Por lo que se pretende reducir la siniestralidad en esta zona.

Hoy en día, se considera que en Perú es preocupante, ya que tiene una elevada tasa de accidentes de trabajo en América Latina, siendo Lima la capital donde más se registran estos accidentes de trabajo. Asimismo, el sector forestal demuestra que tiene el mayor problema, lo cual en Perú se encuentra constituido por diversas organizaciones la mayoría situándose en calidad de microempresa.

El número de accidentes de trabajo en nuestro país se encuentra en un nivel alarmante y alto, derivado de la falta de conciencia y prevención por parte de las empresas sobre todo en el tema de salud y seguridad, estos son quienes deben

de velar por cada trabajador, empleados, sus familias y el entorno (Macías, 2020, p. 3).

Todo accidente laboral afecta de manera negativa en el bienestar de la economía de las personas y la industria, como la muerte o discapacidad de la fuerza laboral y la pérdida de productividad. Si bien muchos estudios han tratado de que se explique la causa de cualquier accidente en el lugar de trabajo, muchos estudios han señalado que las causas de los accidentes se deben al comportamiento inseguro de las personas y por los inadecuados mecanismos de seguridad en el entorno laboral (Kim y Park, 2020, págs. 314).

La organización de Metalmecánica G.E.F cuenta con diversos procesos por los que pasan las materias primas para su posterior venta, operaciones que tienen como objetivo brindar las especificaciones exactas que los clientes representan para las materias primas. Se identificaron diversas deficiencias laborales que se dieron al interior de la empresa, como carecía de lineamientos metodológicos para un óptimo control de riesgos, no y no control sobre la capacitación de los empleados, no con EPPS, no supervisión del personal.

Por lo tanto, a causa de la falta de factores de salud y seguridad que presenta Metalmecánica G.E.F es importante que se tome medidas para minimizar todo accidente y riesgo en el espacio laboral.

Sobre la causa hallada se ubica el poco conocimiento de cada estándar de calidad, deficiente orden, operación inadecuada, falta de concentración, ausencia de señalización, limpieza de todo equipo industrial, ausencia manual, organización inadecuada para el control de seguridad, falta en el control de tiempo y trabajo, políticas inadecuadas, falta de capacitación de posturas y seguridad, incumplimiento al correcto procedimiento de producción.

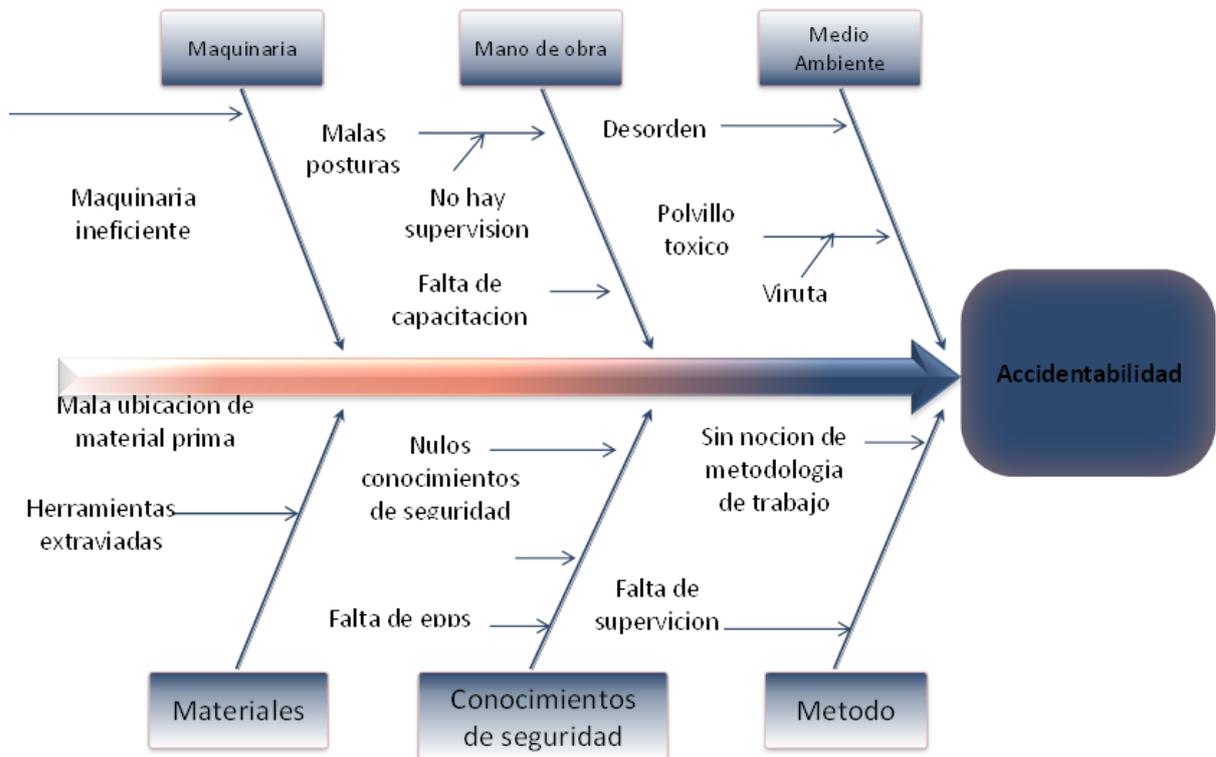
Tabla 1: Matriz Vester

		P1	P2	P3	P4	P5	p6	Puntaje
P1	Accidentes	0	1	1	1	1	1	5
P2	Falta EPP	1	0	1	1	1	1	5
P3	Polvillo (Viruta)	0	0	0	0	1	0	1
P4	Ruido Desmesurado	0	1	0	0	0	1	2
P5	Piso Empapado	0	0	0	0	0	1	1
P6	Poscion de trabajado inadcuado	1	1	0	0	0	0	2
								16

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 1, la matriz de Vester aborda varios temas dentro de la empresa, cuyos valores indican la inexperiencia del operador, la falta de control de riesgos, el equipo inadecuado y la supervisión del personal, son asuntos que tienen un impacto importante en la seguridad y salud de cada empleado de la empresa.

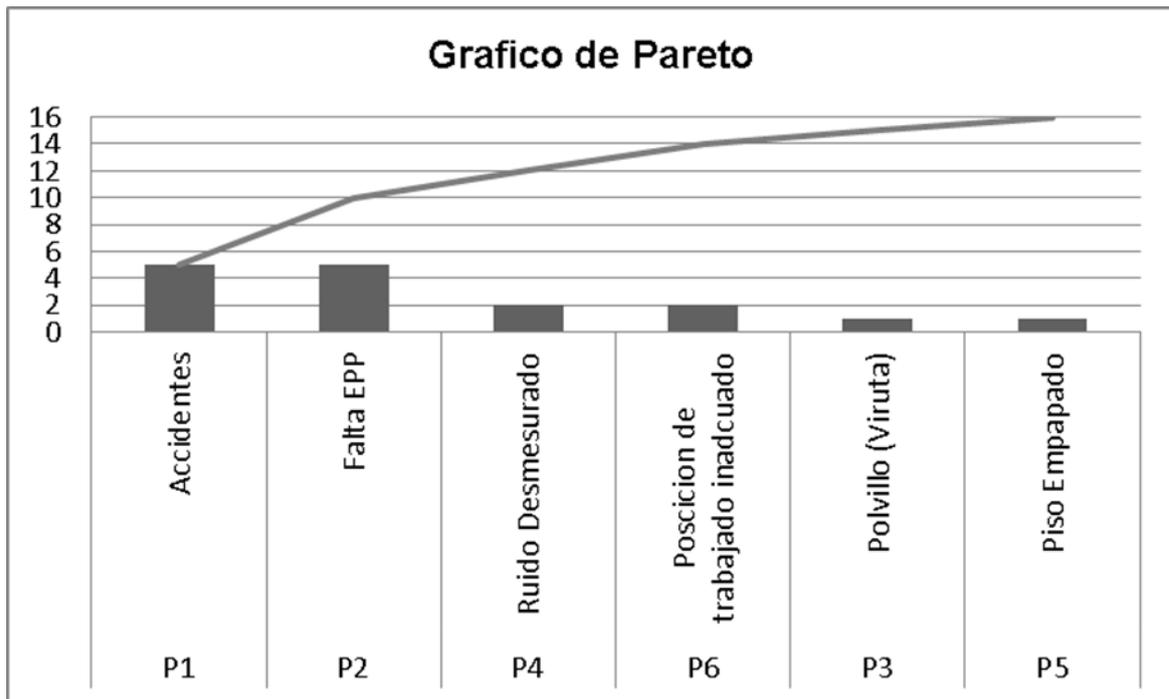
Contenido 1: Diagrama Ishikawa de causas



Fuente: Elaboración Propia

Las causas señaladas por medio de Ishikawa fue considerada por los trabajadores de Metalmecánica GEF para identificar los problemas y concluyeron que los problemas identificados dieron como resultado la relación de riesgos laborales y de accidentes en la organización

Contenido 2: Gráfico de Pareto de causas



Fuente: Elaboración Propia

Sobre el presente gráfico de Pareto N° 3 referente al indicador de la Matriz vester se pudo observar mediante el grafico el problema que causa un mayor riesgo en el trabajo y los accidentes sobre la organización.

En tal sentido habiendo observado el problema real de Metalmecánica G.E.F. Surge la siguiente pregunta:

¿Cómo el SG-SST influye en la reducción de la accidentabilidad de los operarios de la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022?

Se detallaron los problemas específicos a través de la problemática expuesta:

Problema específico 1: ¿Cómo el SG-SST reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022?

Problema específico 2: ¿Cómo el SG-SST reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F?

En tal sentido, el presente estudio es fundamentado de manera teórica, referente a la relación del conocimiento planteado respecto a la salud y seguridad en el trabajo, el cual se encuentra vinculado a la realidad problemática descrita.

En un proceso accidental, se puede observar una persona con triple papel, pudiendo tomar una decisión, una víctima o protagonista de un accidente. El dato estadístico dado por el espacio centra estadístico en base a un accidente señalado que las personas causan en promedio el 60% de todo caso notificado.

Por tal motivo se busca reducir todo accidente laboral en Metalmecánica GEF imponiendo un medio de gestión de salud y seguridad, que tiene como finalidad que se mejore la problemática. En tal sentido, esto es justificado de manera metodológica, ya que cuando acabe la presente la implementación del modelo de gestión se optimizará en el cuidado de los trabajadores, así como también se observará un aspecto positivo en el tema económico en la organización.

Como se describió, el presente estudio expuso como **objetivo general:** Determinar en qué medida el SG-SST reduce la accidentabilidad de los operarios en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Se determina los siguientes objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Determinar de qué modo la implementación del SG-SST reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Objetivo específico 2: Determinar de que modo la implementación del SG-SST reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Se planteó la **hipótesis general** consecuentemente, planteando que:

La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la accidentabilidad en la empresa Metalmecánica GEF, Lima 2022.

A continuación se menciona las hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1: La aplicación del SG-SST reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Hipótesis específica 2: La aplicación del SG-SST reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Considerando la teoría relacionado de la variable de estudio, se planteó la hipótesis específica, según la cual, determinando la frecuencia de accidentes en la organización será posible que se prevenga todo accidente laboral y/o enfermedad profesional, y segundo, con el diagnóstico del accidente se aplicarán las medidas oportunas, medidas de evaluación y control.

El estudio ha reconocido que la prevención de accidentes en el trabajo es el pilar para que se aplique un sistema gestión ocupacional adecuado en casa espacio laboral que realiza la entidad, toda acción preventiva debe planificarse en función de los peligros identificados y el peligro que puede surgir por el mal uso y mala selección de los implementos debiendo entonces ser planificado. El sustento teórico es el enfoque en la selección de recursos para cada problema emergente y encontrar un compromiso entre los datos teóricos para comprender la agenda de seguridad y salud, y así documentar las conclusiones, recomendaciones y contribuir a reducir el número de accidentes y casos. y mejoras lugar de trabajo

Así También está probado en la práctica porque resuelve el problema actual de la empresa Metalmecánica G.E.F, ya que la introducción del SG-SST reducirá el índice de riesgo, por lo que la empresa tendrá más seguros y, por lo tanto, un mejor desempeño de los empleados. Así lo prueba también legalmente la Ley N° 29783 de verificación de empresas que comprueba si la empresa en la que opera cuenta con las condiciones y medidas para proteger a las personas y proteger la salud, la vida y su vida o no, así como los no relacionados con la empresa Sin

Remuneración, la diversidad de género de los empleados y la adecuación social, además de buscar prevenir y evaluar el riesgo para la salud laboral.

Siguiendo estos procedimientos de cumplimiento normativo y habiendo identificado el problema, se reduce el riesgo de laborar en la empresa de formación.

Por ultimo este proyecto tiene una lógica social, en el sentido de que los beneficiarios, además de las personas que integran la empresa en su conjunto, se convierten indirectamente en la población que vive alrededor de la empresa, ya que genera puestos de trabajo para las personas de la empresa y por ende también las empresas ubicadas en las cercanías, como restaurantes, comercios, entre otros servicios, se ven beneficiadas porque los alrededores de su barrio son cada vez más demandados para sus actividades. Con la introducción de SGSST, la confianza de los empleados aumentará al optimizar la capacitación y habilidad. De igual forma, se implementará una solución práctica rápida y clara que complemente lo que se busca, haciendo un óptimo trabajo previniendo todo tipo de accidente e incidente buscando que se controle todo tipo de riesgo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 INTERNACIONAL

Seguidamente, se dará a conocer lo recabado de otros trabajos anteriores, en merito a las variables de estudio.

Según Franzi y Vidarte (2020) en su estudio denominado implementación del sistema de salud y seguridad laboral y la productividad y accidentabilidad en una empresa arrocera. El enfoque de estudio es de ámbito social; Los materiales utilizados para medir el uso del sistema y su impacto en la frecuencia del accidente en su rendimiento. El 100% de los datos de la compañía se recopilan de la muestra, esta es la frecuencia del accidente de 17,7%. Posteriormente, se logró implementar un modelo de seguridad que redujo la siniestralidad en promedio sobre 2.7 %y aumentó el rendimiento de los arroceros. Esto a su vez es confirmado por medio de Pearson.

Según Benítez, Jessica (2019) en su trabajo de investigación que se tituló: *“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA NTC ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA QUASFAR M&F S.A”*. El primordial objetivo de estudio es el empleo de un método de gestión de riesgo sobre la operación de una empresa especializada en la en garantizar productos farmacéuticos. En cuanto al método empleado sobre el trabajo nos permitió que se brinde una perspectiva inicial, y luego un SG-SST 12 meses después, para hacer un diagnóstico para el ajuste de resultados de accidentes. Los resultados de este estudio fueron analizados estadísticamente por Spss. V 23, el cual arrojó una valoración no paramétrica mediante Wilcoxon con un nivel de significancia de 0.05%. En la prueba de inicio el índice de frecuencia fue de 18.54% y eficiencia se situó sobre 53.29; con la posterior introducción de SGST, El margen porcentual de eficacia se vio afectado aumentando a si a un nivel de 94.63%, el FI y GI tuvieron el mismo efecto, mermando el porcentaje a un promedio de 2.9% y 6.4%.

Según Hinoztroza, Carlos en su revista publicada titulada: “*Aplicación de la ISO 45001 en la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Ley N° 29783 en las empresas metalmecánicas*”. Su objetivo se ha fijado como meta la mejora del SGSST para que se reduzca el número de situaciones accidentales. El método de estudio se convierte en pre-test, el método de recolección de datos es estudio bibliográfico, los datos y las herramientas utilizadas son registro bibliográfico, IPERC, formato de tasa de accidentes. Al analizar la situación de las empresas con el uso de las directrices sobre las variables, el nivel promedio de seguridad empresarial fue de 55,86%, después de probar el desempeño del sistema alcanzó el 82,2. % la seguridad. De igual manera, la tasa de accidentabilidad fue del 48,9%, luego de cumplir con el tiempo límite establecido, se redujo en un 6,11%, alcanzando un total de 42,79%, procedimientos de trabajo.

De acuerdo a Camasita, John (2019) en su tesis publicada con título: “*Aplicación del SGSST para mejorar el Índice de accidentabilidad en una empresa Metalmecánica Callao-2019*”. Su objetivo era visualizar como aplicando un SGSST se puede reducir la porcentaje de accidentabilidad para eso se aplicó diferentes técnicas de recolección de datos, en la que encontramos que la empresa cumplía menos del 60% con la ley; ponerlo en una situación en la que la ley no lo permite. 29 peligros identificados aumentan la gravedad y frecuencia de cada accidente. El sistema SST es para implementar prácticas y procedimientos administrativos. Como resultado, tomando la matriz luego de la prueba IPERC, se observa que aplicando la Regla 29783 se tiene un riesgo medio inicial de 6, el mismo análisis lógico muestra la diferencia de significancia.

Según Gámez, Torres y Velásquez (2021) en su estudio denominado: “Propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, para la Empresa Metalmecánica Metálicas Torres H” el objetivo es demostrar que la aplicación de SGSST puede ser diseñada para distintos rubros comerciales esta vez se enfocaron en la industria de metalmecánica. Para esto, se ha evaluado diversas metodologías para el empleo de un sistema de gestión que es basado en identificar cada causa y peligro y peligro inmediato o primario que contribuye en la ocurrencia de un accidente laboral. La evaluación del modelo de Gestión de Seguridad y Salud Total redujo la frecuencia de accidentes relacionados con tres tipos de criterios, competencia de empleados 71% cultura, herramientas de gestión 6% técnicas, gestión de seguridad 69 % gerente, la relación indica el nivel medio de control.

Según Torres, Omar (2021) en su estudio *“Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmecánica”*. El objetivo fue mantener un entorno seguro y reducir los accidentes en el lugar de trabajo, para eso se implementó un SG-SST. El sistema soporta 4 procedimientos principales: administrativo, recursos humanos, proceso y programa de operación como resultado de la organización se observó que en promedio consta de una tasa porcentual de 90% de ejecución en el SG-SST.

Según Ruiz, Verónica (2019). En un estudio denominado: *“Diseño y propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa metalmecánica y el impacto en las condiciones laborales”* La finalidad fue la verificación de como la aplicación de un SG-SST realizado reduce el porcentaje de accidentes a través de un análisis específico de implementación de dichos mecanismos. Los resultados muestran que tiene una tasa de realización de PBT del 80,45 % con un buen nivel de desempeño cuando el personal está de acuerdo en que el desarrollador del proyecto las condiciones de trabajo de acuerdo con los estándares de PBT existiendo un grado de puntuación de 1.75 y todo trabajador realizó su trabajo con actitudes naturales hacia la labor realizado resultando en promedio de 1.68.

En el estudio de Villareal, José (2020) denominado: *“Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Metalmecánica Loferrager”*. El objetivo de investigación es que se evalué cada variable de estudio. Sobre la empresa se encontró que es un lugar con muchos riesgos potenciales de accidentes laborales, por lo que es necesario controlar los accidentes laborales por medio del implemento de un sistema de gestión en el Trabajo. Este estudio arrojó un análisis de desempeño en salud y seguridad de 92.2 % e incluyéndose sobre la categoría Satisfactoria, por lo que mereció certificación y bandera amarilla. Y analizar la implementación y aplicación de la protección laboral de acuerdo con las normas establecidas de más del 50%, lo que puede entenderse como protección laboral.

Según Valencia, Montoya y Gutiérrez (2019) En su proyecto de investigación: *“CULTURA ORGANIZACIONAL EN INDUSTRIAS DEL SECTOR METALMECÁNICO COMO ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE ACCIDENTALIDAD LABORAL, 2013-2019”*. El objetivo es que mida el sistema de gestión de los empleados del área administrada. El resultado de evaluación del implemento laboral y protección laboral en el proceso de apoyo al GOT, con base en el decreto gubernamental N° 50, fueron calificados como deficitarios, de los cuales se logró el 55%. La etapa de transacción se clasifica como aquella en la que los costos se han incrementado en un 86%, mientras que la etapa de resultado es de hasta un 70,5%.70, 5%.

2.2 Teorías relacionadas al tema

2.2.1 Variable Dependiente

Accidentabilidad

Según Villacrez, Bagno y García en su trabajo científico han detallado que la estadística es un método de síntesis y análisis para sacar conclusiones sobre la frecuencia de los accidentes y una base para determinar su gravedad y frecuencia, organizar medidas para prevenirlos y evaluarlos. eficaz. Los indicadores relacionados con los accidentes radican en lo siguiente:

Índice de frecuencia

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 100$$

Índice de gravedad

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos}}{N^{\circ} \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 100$$

De acuerdo con Obando, Sotolongo y Villa (2019), se recolectaron datos cuantitativos sobre accidentes de trabajo para analizarlos y comparar los comportamientos sobre el índice de gravedad y frecuencia.

Índice de frecuencia

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 100$$

Índice de gravedad

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos}}{N^{\circ} \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 100$$

2.2.2 Variable Independiente

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Desde la perspectiva de rojas, zapata y seminario (2019), se deduce que para la recolección de datos el SG-SST utiliza como herramientas documentos (formatos), que cada gobierno les brinda, se utiliza estos registros para su posterior análisis a profundidad, para así tener una medida que interprete los documentos entregados.

$$\frac{\textit{Documentos entregados}}{\textit{Documentos elaborados}} \times 100\%$$

Desde la perspectiva de Rojas, Zapata y Seminario (2019), en su estudio mencionan que la capacitación realizada según lo planificado es un indicador como producto que permite medir el porcentaje esperado de la Legislación establecida, convirtiéndose así en un documentado estadístico. Análisis.

$$IC = \frac{\textit{N° de capacitaciones realizadas}}{\textit{N° capacitaciones programadas}} \times 100$$

López y Rubio (2015) han demostrado en su estudio que el sistema de gestión puede alcanzar un valor porcentual que puede analizarse, e interpretarse siendo la tasa de prueba. (IE).

$$IE = \frac{\textit{n° inspecciones realizadas}}{\textit{n° inspecciones planificadas}} \times 100$$

Para que se evalué el implemento del sistema de gestión se observa que esto tiene un efecto positivo en Metalmecánica GEF, esto se reflejará en la variable dependiente cuando se compare la evaluación previa y posterior al estudio. Detalles abajo:

Implementar SG-SST: Esta variable de estudio tiene como objetivo determinar cómo el uso de SGSST reduce el número de accidentes industriales en Metalmecánica GEF, destacando todos los beneficios que traerá en el camino.

Accidentabilidad: La evaluación y análisis de accidentes permite que se sepa en qué caso se halla una situación de tal tipo sobre la empresa Metalmecánica GEF.

Índice de Frecuencia: La evaluación que se realizara para medir los datos de la variable será la frecuencia con los que se ocasiona los accidentes, reportados por la empresa, con datos recolectados inicialmente a través de registros de control y luego nuevos datos recolectados cuando se realizan para comparación y análisis descriptivo.

Índice de gravedad: Para medir las variables se evalúa de manera primordial la severidad con que se estima la frecuencia de accidentes, donde se recolectan datos iniciales por medio del registro de control, seguidamente se recoleta todo nuevo dato luego de realizados para su comparación y análisis descriptivo.

III. Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La tesis que se realizara pertenece al tipo aplicado, conocido como experimental o realidad para encontrar el uso del conocimiento adquirido en este estudio, en el que el nivel de accidentes en las condiciones se ha identificado como un problema en la empresa En la escalera SST se diseñará para reducir el accidente, explicó el nivel de conocimiento del proyecto de investigación, porque existe una relación entre una. Variables y su cantidad relacionada con hipótesis avanzadas presentadas.

3.1.2 Diseño de investigación

A través de la búsqueda de conocimientos se dedujo que el diseño que más se acopla al estudio es de tipo pre-experimental ya que contamos con pre y post tratamiento donde se utiliza una variable independiente y luego se vuelve a medir cuando se sabe que existe un efecto debido al tratamiento que provocó esa variable.

3.2 Variables y operacionalización

Tabla 2: Matriz de operacionalización

	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable Independiente	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Esto tiene una consistencia sobre el desarrollo de un proceso lógico y por la etapa, basada en la mejora continua que incluye la política, la planificación, evaluación, organización, aplicación, auditoría y la acción de mejora con el objetivo de que se anticipe, evalúe, reconozca y controle todo riesgo de salud y seguridad laboral. (Decreto 1072 de 2015)	El SGSST es evaluado tomando en consideración la participación de cada trabajador, procedimiento laboral para la actividad de elevado riesgo, entrenamiento, capacitación, gestión de no conformidades, auditorías e inspecciones, cuantificado por medio de un registro de información facilitando la sistematización	Documentación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de documentos entregados}}{\text{N}^\circ \text{ total de documntos elaborados}} \times 100$	%
				Capacitación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100$ $\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores inducidos}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores ingresantes}} \times 100$	%
				Inspección	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones planificadas}} \times 100$	%
Variable Dependiente	Accidentabilidad	El índice de accidentes es una medición que relaciona el índice de severidad de lesiones y las lesiones situadas con el tiempo perdido. (DS-024-2016-EM Diario oficial El peruano 28 de julio de 2016)	Para que se calcule la accidentabilidad, es necesario que se evalúe tanto el índice de gravedad mensual y de frecuencia.	Frecuencia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ total de accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de horas hombre trabajadas}} \times 100$	%
				Gravedad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de dias perdidos}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas}} \times 100$	%

Fuente: Elaboración Propia

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según Álvarez (2007, p. 219) refiere que esta es comprendida como aquel grupo de cosas o elementos, pudiendo ser estudiado sobre la totalidad y si esto no puede analizarse, se puede sacar una muestra y esto es denominado como inferencial. Para esto tiene que cumplirse con cada requisito. El primero tiene que ser clasificado de manera aleatoria y el segundo radica sobre el elemento que tiene que tener un nivel de probabilidad sobre cero.

La población o la unidad de estudio son representadas por el registro de accidentes reportados, esencialmente en el área de producción donde cada colaborador realiza su actividad de manera profesional en la organización Metalmecánica GEF.

Muestra

Santabárbara (2015, p.14) lo define como aquella porción tomada de la población universal, al realizar una investigación, es sobre ello que se generaliza a parte de la población, como ejemplo la muestra es aquella parte que se analiza sobre cada variable estudiada, el resultado de algún parámetro, podría ser casi similar al de la población. Cabe precisar que la muestra debe de ser representativa, mas no con otra. De igual forma, para llevar a cabo la muestra se empleó la técnica, probabilística o no probabilística.

La muestra representativa tomada para la investigación fue compuesta por 8 colaboradores que se distribuyeron sobre las áreas de almacén y producción, realización durante 90 días una medición semanal, observando cómo es que se redirige los accidentes.

Muestreo

Santabárbara (2015, p. 15) lo denomina como el estimador, esto se basa en la numeración que resume los datos de la muestra, por ejemplo, un grupo de personas que puedan estar relacionados al empleo de la pena de muerte, también realizando una encuesta, se obtiene el estimado, empleando la estadística descriptiva. De otra parte, la estadística inferencial, permite que se obtenga un resultado sobre el valor aproximado en cuanto al parámetro tomado.

La selección de la muestra, que se realizará en el presente trabajo será no probabilística en aras de la conveniencia, cumpliendo con cada criterio de selección de los trabajadores de establecimiento de la organización, en el cual personal trabajadores de campo, es decir, aquellos que realizan una actividad física en las operaciones de la empresa, fueron seleccionados.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el proceso de la investigación se empleara 2 tipos de técnicas en el ámbito de campo laboral se utilizara la observación y para la obtención de datos la medición esto a través de formatos que nos brinda el estado.

Tabla 3: *Ficha para la obtención de datos de la variable independiente.*

Índices		Ecuaciones	Unidad
Accidentabilidad	Índice de frecuencias	$\frac{\text{Numero total de accidentes}}{\text{Numero total horas} - \text{hombre trabajadas}} \times 100$	%
	Índice de gravedad	$\frac{\text{Numero de días perdidos}}{\text{Numero total horas} - \text{hombre trabajadas}} \times 100$	%

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4: Ficha de datos obtenidos de accidentes..

Mes	Operarios totales	Horas Laburadas	Accidentes Leves	Accidentes incapacitables	Dias sin trabajar	Indice de frecuencia	Indice de gravedad
Enero	8	1528	6	0	1	39%	7%
Febrero	8	1520	10	2	2	79%	13%
Marzo	8	1512	7	3	3	66%	20%
Total		4560	23	5	6	61%	13%

Fuente: Elaboración Propia.

3.5 Procedimientos

Se empezó por medio de la encuesta realizada entre 8 empleados de Metalmecánica GEF, donde también hubo una conversación sobre incidentes y accidentes anteriores con información sobre lo sucedido. Desarrollar un diagrama de Ishikawa, Wester y Pareto buscando que se tenga una variable o problema que identifique cada variable esto en merito a las variables de decisión. Las evaluaciones propuestas tanto para nuestras variables dependientes como explicativas fueron evaluadas sucesivamente por 3 evaluadores que consideraron los resultados apropiados para la aplicación de SG-SST, en consulta con los trabajadores.

Se implementó un modelo de gestión de seguridad laboral y salud de acuerdo a su Ley de protección N° 29783, con el fin de reducir la siniestralidad en Metalmecánica GEF, de acuerdo al objetivo programado. Posteriormente se seguirá aplicando el SG-SST siguiendo las normas establecidas por la ley 29783, comenzando con la elaboración de benchmarks basados en la lista de verificación esto refiere al anexo 3 de estudio, posteriormente se buscará otorga un diagnóstico adecuado, brindándonos una base informada para evaluar y buscar formas de mejorar estas condiciones para el desempeño de gestión de la organización.

Después se elige un inspector de salud y seguridad, pero no en un comité, ya que la empresa emplea a menos de 20 personas. De igual forma, se elabora una política de salud y seguridad laboral, en cuyo desarrollo se involucrará a cada empleador, directivo y consulta sobre cada trabajador integrante de la organización. Luego, para cada sitio, se realizará un diagnóstico de IPERC adecuado, donde se lograra identificar cada riesgo, peligro, consecuencias y

medidas de control y se desarrollará un mapa de riesgos, según IPERC. Para luego concluir elaborando un plan anual de SST.

3.6 Método de análisis de datos

En la culminación de aplicación de SG-SST se necesitará confirmar las hipótesis que se plantearon previamente en el pre-test, para eso se necesitará de técnicas de análisis, que se describen como métodos descriptivo e inferencial luego realizaremos una medición utilizando el medio de SPSS tanto para la variable dependiente como la independiente, estas herramientas son constantemente probadas por expertos, las cuales miden la tendencia central y la tendencia dispersa. De igual forma, en la estadística inferencial sobre se logra medir las variables independientes, donde se realiza la comprobación de normalidad del valor obtenido y visto esto se opta por la prueba inferencia, que puede facilitar la comparación de resultados. Con T stundet se busca comparar la media y prueba Z de Wilcoxon como opciones.

3.7 Aspectos éticos

Metalmecánica GEF nos proporcionó información sobre su empresa para nuestra investigación. El trabajo que se está realizando actualmente no implicará alterar los resultados obtenidos de acuerdo con las normas legales y éticas, solicitando ayuda sobre cada tercero o empresa, con la finalidad de que se mantenga una interpretación de los resultados, beneficiando a los operadores y empresa. Además, vale la pena señalar que no se publicaron datos, pensamientos, informes sin el consentimiento del gerente de la empresa en el estudio.

IV. RESULTADOS

4.1 Datos generales de la empresa

La empresa metalmecánica G.E.F es una organización que se enfoca sobre el ámbito metalmecánico, desde su fundación la empresa no ha tenido un cultura de seguridad, por lo tanto actualmente no cuenta con un sistema que busque proteger a sus trabajadores por lo tanto hemos logrado llegar a la raíz de las causas de accidentes para poder mermar el porcentaje de accidentabilidad que ocurre dentro de la instalación, a continuación se expondrá una breve descripción de la organización.

4.1.1 Descripción de la empresa

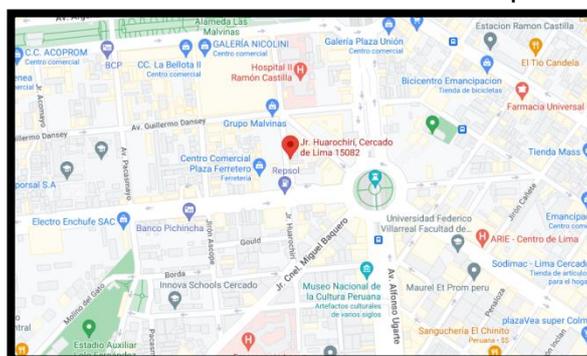
La empresa Metalmecánica G.E.F lleva 10 años dentro del rubro de la metalmecánica ofreciendo servicios de calidad, seguridad y confiabilidad a sus clientes, Metalmecánica G.E.F comenzó con una pequeña maquina soldadora y con perseverancia y entusiasmo logro integrar diferentes tipos de maquinarias, así mismo aumentando su demanda hasta la actualidad.

Esta empresa se encuentra ubicada en Jr. Huarochirí 581 Cercado de Lima Stand 9-10 Lima-Perú.

Misión: Establecernos como empresa competente, líder en el sector de metalmecánica, satisfaciendo todos los requerimientos de los clientes, cumpliendo con todas las normas establecidas.

Visión: Consolidación en la industria, por la eficacia de solucionar problemas.

Contenido 3: Ubicación de la Empresa



Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 5: Descripción de la empresa.

RAZÓN SOCIAL	Metalmecánica G.E.F
TIPO DE SOCIEDAD	Persona natural
FICHA DE RUC	10258281018
SECTOR INDUSTRIAL	Metalmecánica
UBICACIÓN	Jr. Huarochirí 581 Cercado de Lima Stand 9-10 Lima-Perú.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 Análisis de accidentes laborales

Tabla 6: Análisis de accidentes pre-test.

Mes	Accidentabilidad						
	Operarios Totales	Horas Laboradas	Accidentes leves	Accidentes incapacitantes	Días sin trabajar	índice de frecuencia	Índice de gravedad
Enero	8	1528	6	0	1	39%	7%
Febrero	8	1520	10	2	2	79%	13%
Marzo	8	1512	7	3	3	66%	20%
Total		4560	23	5	6	61%	13%

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Implementación

4.2.1 Etapas de la implementación

Etapa 1:

Se evaluó y elaboro un benchmark (ANEXO) donde se consideró a benchmark la “Lista de verificación de instrucción SG-SST” que figura en el Apéndice 3 de la MP 050-2013, ayudándonos a establecer un puntaje en los estándares de Metalmecánica G.E.F así como benchmarks para una evaluación del SGSST a futuro.

Contenido 4: Puntaje obtenido del benchmark

PUNTAJE GLOBAL	124
PUNTAJE ACTUAL	72
% DE CUMPLIMIENTO	58%
Calificación	Regular

Fuente: Elaboración propia.

Contenido 5: Cuadro de significancia

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION	% DE CUMPLIMIENTO
DEFICIENTE	0-30
REGULAR	31-59
BUENO	60-89
EXCELENTE	90-100

Fuente: Elaboración propia.

Etapa 2:

Esto se llevó a cabo por medio de IPERC actividad existente sobre el servicio dado de Metalmecánica G.E.F, para IPERC se empleó un reporte de peligro, evaluando todo riesgo, peligro existente, estableció medidas, luego audito y elaboro el mapa de riesgo según IPERC.

Etapa 3:

Mediante el SST de la empresa Metalmecánica G.E.F (ANEXO), para aumentar el alcance de la participación de la empresa en la implementación de la Política de SST, el resultado evaluativo de riesgo y en el proceso de desarrollo como empleador, gerente y consulta con los empleados, como definida en la Ley 29.783 (art. 22).

Contenido 6: Política de SST

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

METALMECANICA G.E.F empresa dedicada a la industria metal mecánica, asume responsabilidades con la gestión de seguridad y salud ocupacional, priorizando el bienestar de sus colaboradores, siendo ellos motor de su progreso. Por tal motivo se compromete con:

- Proteger y promover la Seguridad y Salud Ocupacional de todos sus colaboradores.
- Cumplir con la legislación nacional u otras normas aplicables que hagan eficiente el desempeño en la gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales causadas por agentes químicos, físicos y biológicos; identificando, evaluando e implementando mecanismos de control para cada tarea.
- Promover la mejora continua a través de la aplicación de mecanismos viables para la empresa
- Implementar programas de capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional con el fin de crear una cultura de prevención.

La Gerencia General promoverá la participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Fuente: Elaboración propia.

Etapas 4:

En esta etapa se busca aplicar un programa de plan enfocado en la SST anualmente, estableciendo las actividades a realizar en un periodo anual.

- Volumen
- Prepare la línea básica para SGSST
- Política de base de SGSST
- Propósito y objetivos
- Seguridad y regulaciones internas SST
- Diócesis peligrosa, control de riesgo y evaluación del mapa de riesgos
- Organización y deberes
- Entrenamiento seguro e higiénico
- Programas y procedimientos
- Verificación de salud y seguridad.
- Higiene profesional
- Proveedores y servicios de bienes
- Plan de acción en circunstancias imprevistas
- Enfermedades ocupacionales, incidentes y accidentes
- Estadísticas y auditoria
- Plan de implementación
- Considere el sistema de salud y seguridad a un nivel adecuado de control.

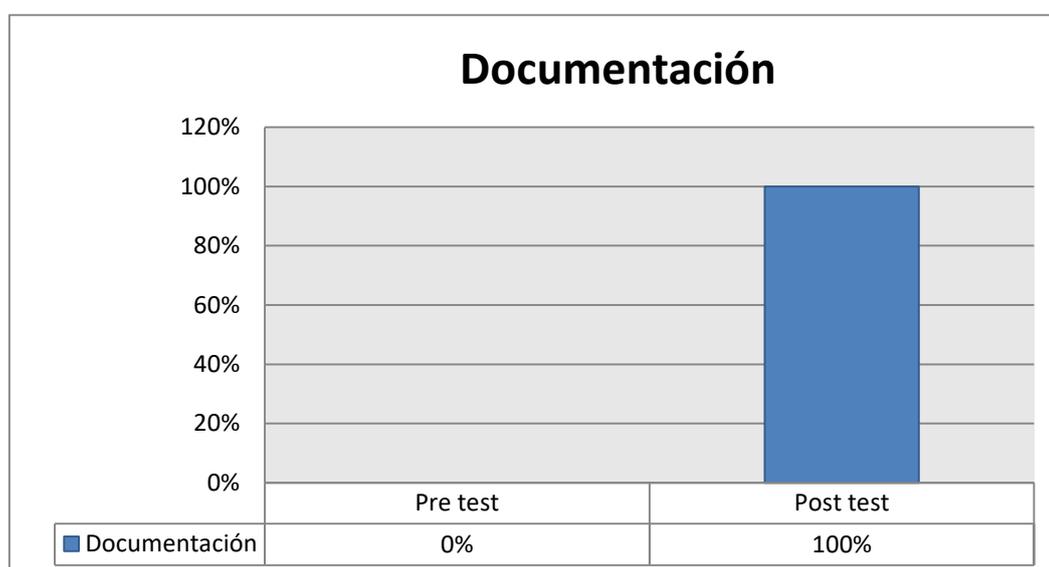
4.3 Evaluación pos implementación

Tabla 7. Documentación SGSST (Ley 29783).

Documentación		
Línea Base	Pre test	Post test
% de cumplimiento de documentación.	0%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7: Cumplimiento de documentación.



Fuente: Elaboración propia.

Como se logra apreciar, la documentación se logró completar en su totalidad dando exposición del cumplimiento sobre la entrega de los documentos. Esto deja que exista una mejora sobre el ámbito de seguridad en la empresa.

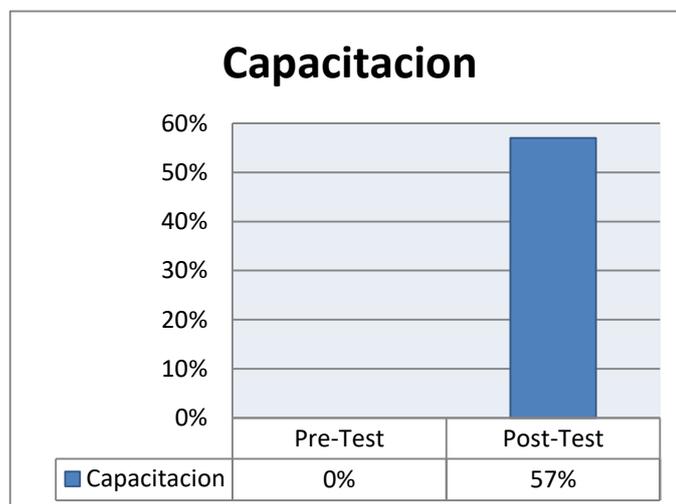
Para ello, se consideró cada principal requerimiento brindando por medio de la ley 29783, esto mediante la línea base y actividad como, capacitación al personal, elección de supervisor, diagrama iperc, auditorías internas. De igual forma, el plan fue de gran apoyo, esto a raíz de que permitió que se organice cada actividad, otorgando una responsabilidad a cada miembro del sistema de gestión.

Tabla 8: Cuadro de capacitación General.

Capacitación		
Plan de Capacitación	Pre-Test	Post-test
% de cumplimiento de Capacitación.	0%	57%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 8: Porcentaje de capacitaciones Generales realizadas.



Fuente: Elaboración propia.

Como se logra apreciar en el periodo de la aplicación de SG-SST hemos brindado capacitación al personal, siguiendo con lo establecido se alcanzó en promedio a 57% de la capacitación pactada, Seguidamente los daños esperan que alcance con la realización de cada capacitación en base al sistema situado. Que se lleve a cabo una capacitación, permite que se concientice a todos los trabajadores, logrando alcanzar un mayor conocimiento sobre el sistema de seguridad, tocando todo tema de preocupación, uso adecuado y mantenimiento de las EPP, brindando una capacitación especializada a determinados trabajadores que

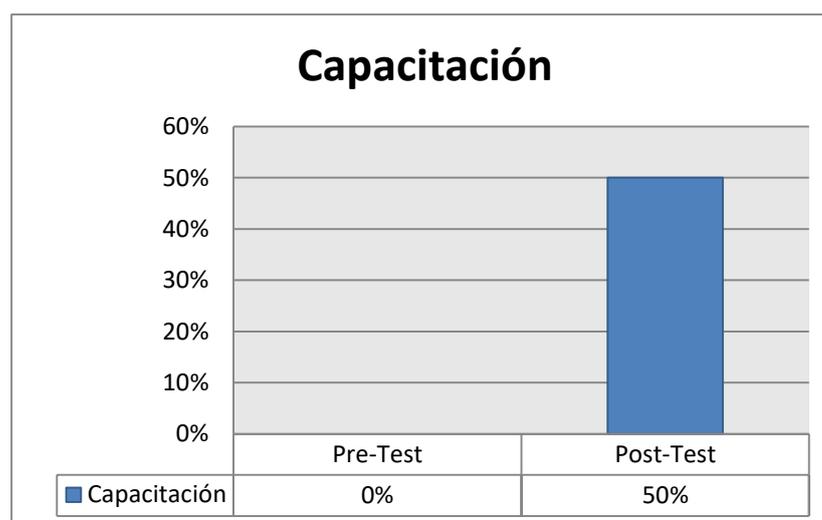
generan un elevado riesgo. Sobre el transcurso se busca que se cumpla con el total de la capacitación especializada sobre el determinado personal de riesgo.

Tabla 9: Cuadro de capacitación.

Capacitación		
Capacitación durante:	Operarios capacitados Pre-Test	Operarios Capacitados Post-Test
% de cumplimiento de Cap.	0 %	50 %

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 9: Capacitaciones realizadas.



Fuente: Elaboración propia.

Visualizando los gráficos se deduce que solo se pudo avanzar a la mitad de las capacitaciones a los operarios. En el transcurso se estima el cumplimiento del 100% permitiendo que el personal que ingrese este óptimo. Llevando a cabo la comunicación permitiendo que se concientice a todo trabajador, obteniendo un óptimo conocimiento sobre la SST, tocando tema como la inseguridad, el mantenimiento de los EPP, la capacitación especializada, sobre cada trabajador que realiza un mayor riesgo. Sobre el transcurso busca que se cumpla el 100% de

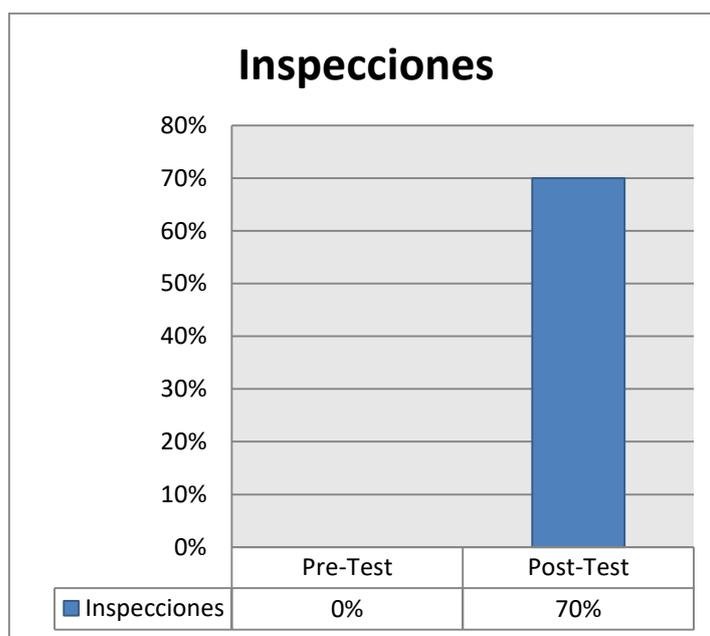
la capacitación tal como señala el plan anual, optimizando el sistema de gestión y logrando mantener una comunicación sobre los encargados y trabajadores.

Tabla 10: Cuadro de inspecciones

Inspecciones		
Inspección durante:	Pre-Test	Post-Test
% de Inspección	0%	70%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10: Inspecciones realizadas



Fuente: Elaboración propia.

Al visualizar la tabla se deduce que las inspecciones se avanzaron en 70% permitiendo hacer que se controle, corrija y evalúe cada medida ejecutada con el fin de que se realiza una optimización. El levantamiento de toda observación permitirá que exista una mejora positiva, optimizando el resultado obtenido sobre el post-estudio, tomando impacto sobre el indicador de IF y IG.

Datos recolectados pre y post de accidentes:

Tabla 11: *Datos recolectados pre-test.*

Mes	Operarios Totales	Accidentes Reportados	Horas Laboradas	índice de frecuencia	Índice de gravedad
Enero	8	6	1528	39%	7%
Febrero	8	12	1520	79%	13%
Marzo	8	10	1512	66%	20%
Total		28	4560	61%	13%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: *Datos recolectados pos-test.*

Mes	Operarios Totales	Accidentes Reportados	Horas Laboradas	índice de frecuencia	Índice de gravedad
Abril	8	2	1536	13%	0%
Mayo	8	2	1536	13%	0%
Junio	8	0	1536	0%	0%
Total		4	4608	8%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: De acuerdo con los datos recaudados durante el pre-test de la aplicación del SGSST los cantidad de accidentes era de 28, mientras que después de la aplicación se logró aminorar el índice de accidente logrando así obtener la cifra de 4.

4.4 Análisis Inferencial

Hipótesis General

La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la accidentabilidad en la empresa Metalmecánica GEF, Lima 2022.

Regla de decisión

Si Sig. > 0.05, La distribución normal por lo tanto es paramétrico.

Si Sig. ≤ 0.05, La distribución no es normal por lo tanto no es paramétrico.

Tabla 13: Prueba de normalidad_ind_accidentabilidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Accidentabilidad_Pre	,251	12	,036	,877	12	,080
Accidentabilidad_Post	,417	12	,000	,608	12	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Software SPSS V.21

La deducción al observar la Tabla 13, nos indica el nivel de significación en la prueba anterior fue de 0,080, lo que según la regla de decisión si corresponde a un comportamiento no normal de los resultados, pues en la post prueba es de 0,000. Sobre la presente prueba se emplea Wilcoxon.

Prueba de hipótesis general

Ho: La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no reduce la accidentabilidad en la empresa Metalmecánica GEF, Lima 2022.

Ha: La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la accidentabilidad en la empresa Metalmecánica GEF, Lima 2022.

H0: μ Accidentabilidad Antes $<$ μ Accidentabilidad Despues

Ha: μ Accidentabilidad Antes \geq μ Accidentabilidad Despues

Tabla 14: *Prueba_NPAR_accident*

Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media
Accidentabilidad_Pre	12	1	4	2,33
Accidentabilidad_Post	12	0	1	,33

Fuente: Software SPSS V.21

La visualización de la Tabla 14 nos demuestra que el índice promedio disminuyó 2.33 de 0.33, según lo determinado por la regla, confirma la H_1 y rechaza la H_0 . Asimismo, se probará si es correcto aceptar la hipótesis alternativa y rechazar el cero mediante Wilcoxon.

Tabla 15: Prueba realiza con signo wilconxon de hipótesis accidentabilidad

Estadísticos de contraste ^a	
	Accidentabilida d_Post - Accidentabilida d_Pre
Z	-2,976 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,003

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Fuente: Software SPSS V.21

Regla de decisión:

Entonces si la significancia es menor o igual a 0.05, la distribución de los datos no es normal por lo tanto no es paramétrico. Por lo que se rechaza la H_0

La deducción de la tabla de la prueba estadística nos indica que la significancia es 0.003, por lo que es menor a 0.05 lo cual se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

HIPÓTESIS ESPECIFICO 1

Ho: La aplicación del SG-SST no reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Ha: La aplicación del SG-SST reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Regla de decisión

Si Sig. > 0.05, La distribución normal por lo tanto es paramétrico.

Si Sig. \leq 0.05, La distribución no es normal por lo tanto no es paramétrico.

Tabla 16: Prueba de normalidad_índ_frecu.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia_Antes	,251	12	,036	,877	12	,080
Frecuencia_Despues	,417	12	,000	,608	12	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Software SPSS V.21

Lo que nos indica en Tabla de prueba de normalidad de frecuencia, es el nivel de significación anterior era 0,080, lo que por la regla de decisión no funciona correctamente, ya que en la prueba es 0,000. Sobre la presente se empleará Wilcoxon.

HIPÓTESIS ESPECIFICO 2

Ho: La aplicación del SG-SST no reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Ha: La aplicación del SG-SST reduce la frecuencia de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

H₀: μ Frecuencia Antes \leq μ Frecuencia Después

H_a: μ Frecuencia Antes $<$ μ Frecuencia Después

Tabla 17: Prueba_NPAR_frecu.

Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media
Frecuencia_Antes	12	,26	1,04	,6067
Frecuencia_Después	12	,00	,26	,0867

Fuente: Software SPSS V.21

Interpretación:

Mediante la Tabla 17, la media de la primera es superior que la media de la segunda, lo que, por decisión de regla, confirma la H_a y rechaza la H₀. Asimismo, se probará si es correcto aceptar la hipótesis alternativa y rechazar el cero por medio de Wilcoxon.

Tabla 18: Prueba realiza con signo wilconxon de hipótesis frecuencia

Estadísticos de contraste ^a	
	Frecuencia_De spues - Frecuencia_Ant es
Z	-2,976 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,003

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Fuente: Software SPSS V.21

Regla de decisión:

Si P-valor Sig. ≤ 0.05 , La distribución de los datos no es normal por lo tanto es no probabilística, de acuerdo a la regla se descarta la H_0

Los datos que no muestra la tabla mediante la aplicación de prueba de rangos de Wilcoxon, nos indica que el nivel de Sig.es > 0.05 lo que apoya la H_a y rechaza el valor nulo.

Hipótesis específico 2

Ho: La aplicación del SG-SST no reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Ha: La aplicación del SG-SST reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

Regla de decisión

Si P-valor Sig. > 0.05, La distribución normal por lo tanto es paramétrico.

Si P-valor Sig. \leq 0.05, La distribución no es normal por lo tanto no es paramétrico.

Tabla 19: Prueba de normalidad de gravedad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gravedad_Antes	,331	12	,001	,650	12	,000
Gravedad_Despues	,530	12	,000	,327	12	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Software SPSS V.21

Mediante la aplicación del test de Shapiro-Wilk nos da como resultado que la significancia es menor que 0.05 por lo que se realizara la prueba de rangos Wilconxon.

hipótesis específico 2

H₀: La aplicación del SG-SST no reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

H_a: La aplicación del SG-SST reduce la gravedad de accidentabilidad en la empresa Metalmecánica G.E.F, Lima 2022.

H₀: μ Gravedad Antes \leq μ Gravedad Después

H_a: μ Gravedad Antes $<$ μ Gravedad Después

Tabla 20: Prueba_NPAR_grav

Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media
Gravedad_Antes	12	,00	,26	,1300
Gravedad_Despues	12	,00	,26	,0217

Fuente: Software SPSS V.21

Al analizar la tabla se puede deducir que los de la media mediante el pre-test es de 0.1300 y el post-test es de 0.0217 eso nos indica que por regla general, se confirma la H₁ y se rechaza la H₀. Asimismo, se probara se es correcto que se apruebe el H₁ y se rechace H₀ mediante la regla de wilconxon.

Tabla 21: Prueba realiza con signo wilconxon en hipótesis gravedad

Estadísticos de contraste ^a	
	Gravedad_Des pues - Gravedad_Ante s
Z	-1,890 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,059

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos positivos.

Fuente: Software SPSS V.21

Regla de decisión:

Si P-valor Sig. > 0.05 aceptar H_a

Si P-valor Sig. \leq 0.05, Se rechaza la H_0

Como se analiza en tabla mediante la prueba de Wilcoxon. Nos arrojo que la significancia bilateral es de 0.059, esto quiere decir que el resultado es menor a 0.05 por lo tanto afirma la H_a y rechaza la H_0 .

V. DISCUSIÓN

En base al resultado de estudio, posterior de implementar la actividad realizada sobre la base de capacitaciones y entrevistas con una duración de 5 a 10 minutos desarrolladas por IPERC y las normas de protección laboral desarrolladas, se presentó el formato Permitido que ya está en curso. Recopilamos la información y datos del sistema que ha permitido que se reduzca la siniestralidad laboral en la empresa METALMECANICA GEF por lo que cada variable de estudio se encuentra vinculada.

De igual forma, con relación a la hipótesis general, el resultado muestra un implemento sobre el sistema de gestión, afecta la frecuencia del accidente en el Browning de metal GEF y, por lo tanto, el resultado de la recepción promedio de 1.33 en la prueba. Solución inicial a 0.33 en el sentido, el sentido, La prueba disminuyó en un 75.19% debido a la implementación, así mejorada por la la compañía de acuicultura del océano congelado, con la misma conclusión que SGST influyó en la influencia a la frecuencia de los accidentes en su investigación, reduciendo los accidentes laborales sobre la seguridad del 55.86%. Por lo tanto, hasta el 82.2%, vale la pena señalar que la reducción del accidente es el resultado de la implementación de SGST a través de diferentes etapas desde el punto de vista SST, creándolo.

De igual forma Cabrera, Uvidia, Villacrés (2017) en el estudio “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo” en IMBAVIAL E.P. En la provincia de Imbabura, el resultado de estudio mostro que después de la prueba, el número de accidentes disminuyó en un 2,38 % y el cumplimiento del SGSST mejoró significativamente en un 90,51 %. Como conclusión, cabe señalar que existe una buena implementación y supervisión de un sistema de salud y gestión, donde los empleados realicen diversas acciones labores en un lugar donde los empleados puedan generar una diversa actividad laboral en un espacio saludable, y también se ha logrado seguridad y conciencia ambiental corporativa. Trabajadores.

De igual forma, para la hipótesis detallada, es claro que el implemento de un sistema de gestión genera un grado de severidad y frecuencia de los accidentes en la GEF Metalmecánica, provocando que la frecuencia promedio disminuya en 0.2771 en prueba preliminar hasta 0.0767 en pruebas posteriores. bajó un 72,32 % y aumentó de 0,1142 antes de la prueba a 0,0383 después de la prueba, un 66,46 % menos debido a la implementación. De igual forma, los autores de Franciosi y Vidarte (2021) en el estudio titulado Occupational Health and Safety Practice and the Rice Industry Accident and Productivity Index encontraron que obtuvieron 17,7 puntos en la puntuación inicial. % de accidentes, y en su estudio post-test de 2,7%, la frecuencia de accidentes disminuyó en un 15%. Por lo tanto, la implementación del SGSST da como efecto la reducción de frecuencia sobre el accidente en un determinado período de uso, así como diversas modificaciones en el campo de la seguridad laboral, el seguimiento periódico de las actividades y el medio ambiente laboral. con control constante.

De igual forma Villacres, Baño y García (2016) implementaron un sistema de gestión de riesgos laborales en la industria láctea de Riobamba, Ecuador, obtuvieron un 18,54% de frecuencia antes y después de la prueba. 3,3%, reducción de la relación de frecuencia del 15,24% y la intensidad después de la prueba disminuyó en 6.7%, reduciéndose en promedio sobre 82.63% De igual forma, se demuestra que la aplicación de un sistema de gestión hace un aporte significativo a la gestión laboral, incidiendo de manera positiva en la reducción de siniestros en el ámbito de trabajo y por ende mejora la cultura de protección y asegura el trabajo. la seguridad.

VI. CONCLUSIONES

- Se determina que el SGSST logra disminuir los accidentes del personal en Metalmecánica GEF, con un nivel de significancia de 75%.
- La culminación del implemento de sistema de gestión en el trabajo redujo el grado de frecuencia de la organización Metalmecánica GEF con un nivel de significancia de 74.03%
- Se determinó que al término de la aplicación de un sistema de gestión en el trabajo, reducio el nivel de gravedad de la empresa Metalmecánica GEF con un nivel de significancia de 77.99%

Conclusiones que se obtuvieron durante el transcurso de la aplicación

- En un primer momento se realizó un diagnóstico del modelo actual de la empresa con el uso de métodos y técnica de recopilación de datos a partir de las recomendaciones presentadas en la sección de métodos de este estudio.
El resultado muestra claramente que la institución carece de un sistema de gestión laboral, lo que indica un alto grado de incumplimiento de los estándares de seguridad.
- Durante la recopilación de información, se mapea el peligro y se analizan los peligros en la instalación de la organización, con la participación del personal y los gerentes. De lo anterior se llegó a concluir que la causa general de accidente laboral definitivamente se debe a la actitud de los empleados en el proceso del deber oficial, debido a que no cuentan con una cultura con el grado de prevención de riesgo.
- Se concluye que la aplicación de un sistema de gestión reduce el número de accidentes laborales en Metalmecánica GEF esto a raíz de que cada trabajador conoce la cultura preventiva de riesgo y se preocupan por la integridad física de los empleados. Colegas.

VII.

RECOMENDACIONES

- Continuar con la implementación efectiva del SGSST para empleadores y empleados a través de negociaciones dirigidas a crear conciencia y prevenir accidentes, eliminando así los costos innecesarios que pueden causar los accidentes.
- Revisar la matriz IPERC y los protocolos de evaluación para continuar monitoreando la reducción del riesgo hasta minimizar el riesgo. Contratar personal apto y promover la cultura de seguridad.
- Establecer un horario dinámico de tiempo libre para seguir avanzando en equipo en el cuidado de ti y de tu pareja y así poder seguir las pautas marcadas en las normas establecidas por el estado.

REFERENCIAS

- FRANCIOSI, José y VIDARTE, Annie. Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y la accidentabilidad y productividad en una industria arrocera [en línea]. 10 de enero de 2021. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2021]. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/ING/article/view/1548/2232>
- Camasita Redondo, John Álvaro, 2019. *Aplicación del SGSST para mejorar el Índice de accidentabilidad en una empresa Metalmeccanica Callao-2019* [en línea]. Proyecto fin de carrera. Lima-Callao, Perú: Universidad Cesar Vallejo [consulta: Mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42814>.
- Benítez, Jessica, 2019. *Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa QUASFAR M&F S.A.* [en línea]. Proyecto fin de carrera [fecha de consulta: Mayo del 2022]. Disponible en: <https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/7466>
- Torres, Omar, 2021. *Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmeccánica* [en línea]. Proyecto fin de carrera. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [consulta: Mayo de 2022]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16150>

- Ruiz, Verónica, 2019. *Diseño y propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa metalmecánica y el impacto en las condiciones laborales* [en línea]. Proyecto fin de carrera. Lima, Perú: Universidad ESAN [consulta: 20 de Mayo]. Disponible en: <https://repositorio.esan.edu.pe///handle/20.500.12640/1661>
- Morrón, Jhon, 2020. *Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Metalmecánica Loferrager* [en línea]. Proyecto fin de carrera. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia [consulta: 20 de Mayo]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37382>
- Valencia, Montoya y Gutiérrez, 2019. *Cultura organizacional en industrias del sector metalmecánico como estrategia para disminuir los niveles de accidentalidad laboral, 2013 - 2019* [en línea]. Proyecto fin de carrera. Manizales, Colombia: Universidad Católica de Manizales [consulta: 20 de Mayo]. Disponible en: <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2480>
- ROJAS, Néstor; ZAPATA, Rocío y SEMINARIO, Ricardo. Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Piura Gas S.A.C. [en línea]. Junio 2019, Vol. 30. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2021]. Disponible en: <http://doi.org/10.22497/PuebloCont.301.30127>

- Gámez, Torres y Velásquez, 2021. *Propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, para la Empresa Metalmecánica Metálicas Torres H* [en línea]. Trabajo fin de grado. Bogotá, Colombia: Universidad Escuela de Carreras Industriales [consulta: Mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1236>
- HALLOWELL, Matthew. GAMBATESE, John. Activity-Based Safety Risk Quantification for Concrete Formwork Construction. [En línea], octubre 2019. [Fecha de consulta: Mayo de 2022]. Disponible en: https://www.academia.edu/14292863/Activity_Based_Safety_Risk_Quantification_for_Concrete_Formwork_Construction
- ROJAS, Néstor. ZAPATA, Roció. SEMINARIO, Ricardo. Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Piura Gas S.A.C. [en línea], vol. 30. Mayo 2019. [Fecha de consulta: Mayo del 2022]. Disponible en: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/viewFile/1275/1105>
- Hinojosa Jahuana, Carlos Enrique, 2022. Aplicación de la ISO 45001 en la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Ley N° 29783 en las empresas metalmecánicas. *Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas*. [En línea]. [Consulta: 20/05/22]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/23002/18257>

Anexo 1: Carta de autorización.

CARTA DE AUTORIZACION

Mediante la carta la empresa METALMECANICA G.E.F ubicado en Jr. Huarochirí Cercado de Lima, Lima-Perú autorizamos al alumnos Escobedo Tudelano Hans, Favio con DNI: 75199217, para que puedan realizar con fines investigativos, la elaboración de su tesis con relación a la empresa y se brinde facilidades para su elaboración e implementación de dicho proyecto sin tener ningún inconveniente.

Lima, 1 de Marzo de 2022

METALMECANIA G.E.F

.....
Gerente, Escobedo Flores Guido

Anexo 2: Línea base.

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	Ley N° 29783, Principio N. Asimismo también lo estipula el Título IV Cap. I Art. 21.	X		
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 23 Inciso b.		X	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua	Ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 21; Título Cap. I Art. 59		X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo			X	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada	Ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 18 Inciso e.		X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa	Ley N° 29783, Título II Art. 5 Inciso d; Título IV Cap. I Art. 18 Inciso f	X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 18; Título IV Cap. II Art. 22.		X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo		X		
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas	Ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 57		X	
	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	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 22.	X		
II. Políticas 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	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 22		X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada	Ley N° 29783, Título Cap. II Art. 22 Inciso b		X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 22, Art. 24.		X	
	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 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	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 23.		X	
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.	Ley N° 29783, Título V Cap. VI Art. 46 Inciso c. Inciso inciso e	X		
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 26	X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 26; V Cap. I Art. 48	X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. II Art. 25	X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada	Ley N° 29783, Título II Art. 6.	X		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Ley N° 29783, Título Cap. I Art. 49 Inciso f	X		
Competencia	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de los límites y sanciones	Ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 18.	X		
	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	Ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 27.		X	

Anexo 3

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	
III. Planeamiento y Aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de líneas base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo	ley N° 29783, Título Cap. IV Art. 37; Título Cap. V Art. 40	X		
	Los resultados han sido comparados con la 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	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 37, Art. 38 y Art. 39	X		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	La planificación permite: -Cumplir con normas nacionales -Mejorar el desempeño -Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 37 Art. 38, Art. 39.	X		
	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 50, Art. del 55 al 57, Art. 64 al 66.		X	
	Comprende es las procedimientos: -Todas las actividades -Todo el personal -Todas las instalaciones	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 50, Art. 54, Art. 68.		X	
	El empleador aplica medidas para: -Gestionar, eliminar y controlar riesgos -Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador -Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos -Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales -Mantener políticas de protección -Capacitar anticipadamente al trabajador	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 50		X	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando condiciones o se hayan producido daños	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 57.		X	
	La evaluación de riesgo considera: -Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. -Medidas de prevención	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 57		X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación	ley N° 29783, Título V Cap. II Art. 75		X	
	Los objetivos se centran en el logro de resultados reales las posibles de aplicar, que comprende: -Reducción de los riesgos del trabajo -Reducción de los accidentes de trabajo en el medio ocupacionales -La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. -Definición de metas, indicadores, responsabilidades. -Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 39.		X	
	Objetivos				
		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 documentadas	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 39 Inciso b, Inciso c, Inciso d	X	
Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 36 Inciso d.		X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 36 Inciso d.		X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo	ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 18 Inciso c.		X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico	ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 20 Inciso d.		X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Art. 80. Inciso D. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.		X	
	Se establecen actividades preventivas antes los riesgos que inciden en la función de protección del trabajador	ley N° 29783, Título V Cap. II Art. 79.		X	

Anexo 4

N Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria (para el caso de los empleadores con 20 o más trabajadores)	ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 29; Título IV Cap. V Art. 43	X		
	Existe al menos un supervisor de seguridad y salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Ley N° 29783, Título IV Cap. II. Art. 30.	X		
	El empleador es el responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo - Actúa en forma de 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.	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 49 Inciso D; Título II Art. 101.	X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarles las labores		X		
	El empleador controla que sólo personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo	Ley N° 29783, Título V, Cap. I Art. 55.	X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, de ergonomía y psicosociales no genere daño al trabajador o trabajadora	Ley N° 29783, Título V, Cap. I Art. 56.	X		
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo	Ley N° 29783, Título V, Cap. I Art. 62.	X		
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda	Ley N° 29783, Título IV, Cap. II. Art. 24.	X		
	El empleador imparte capacitación dentro de la jornada de trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. III. Art. 27 y Art. 35. Inciso B; Título V. Cap. I. Art. 49. Inciso g.	X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador	Ley N° 29783, Título IV. Cap. III Art. 29. Inciso d. Art. 28. Reglamento de la Ley N° 29783	X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación	Ley N° 29783, Título V Cap. II Art. 74.		X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia	Ley N° 29783, Título V Cap. III Art. 29 Inciso b.		X	
	Se ha capacitado a los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	Ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 24.		X	
	Las capacitaciones están documentadas	ley N° 29783, Título IV Cap. III Art. 29 Inciso f.	X		
Medidas de prevención	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 en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se producen cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se producen cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos	Ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 79.		X	
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos - Tratamiento, control o abastecimiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adaptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva, y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que producen un menor riesgo o ninguno para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	Ley N° 29783, Título IV Cap. Art. 21.	X		
	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para entrenar y responder ante situaciones de emergencias. Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeras auxilios, evacuación.	ley N° 29783, Título IV Cap. IV Art. 39 Inciso b. ley N° 29783, Título VI Cap. II Art. 83 Inciso c.	X		
Preparación y respuesta ante emergencias	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir las labores y evacuar la zona de riesgo	ley N° 29783, Título IV, Cap. I Art. 63	X		
	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantizan: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales - La seguridad y salud de los trabajadores - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador - La vigilancia del cumplimiento de la normalidad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destaca su personal Todas las trabajadoras tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores	Ley N° 29783, Título V. Cap. VI. Art. 68 Inciso b, Inciso c, Inciso d.		X	
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas		Ley N° 29783, Título V. Cap. II. Art. 77		X	
	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Ley N° 29783, Título IV. Cap. I Art. 19.	X		
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos o reorganización del trabajo que repercute en su seguridad y salud. Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 70 Ley N° 29783, Título V Cap. I Art. 71.	X X		

Anexo 5

V. Evaluación normativa				
	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada		X	
	a empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29783, Título N° Cap. III Art. 34.	X	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (salvo que una norma sectorial no establezca un número inferior).	ley N° 29783, Título N° Cap. N Art. 42 Incisos	X	
	Las equipas a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTEP.			X
	El empleador adapta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		X	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme Ley.		X	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			X
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			X
Requisitos Legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada dispondrá la necesaria para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en las equipas y maquinarias estén traducidas al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		X	
Requisitos Legales y de otro tipo	Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipas, maquinarias, herramientas u otros elementos necesarios para las cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente la requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios. - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o en las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	ley N° 29783, Título V Cap. II Art. 79	X	

Anexo 6

LÍNEA DE TRABAJO	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		PUENTE	SI	NO	
V. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	Se garantiza el cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas reguladas por el Estado, Reguladores y empresas de seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 40.	X		
	Se verifican las listas de empresas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 41.	X		
	Se adoptan las medidas preventivas y correctivas.	AN, 29 y AN, 37, Regla 6 de la Ley N° 29782.	X		
Salud en el trabajo	Se mide el estado de salud de los trabajadores, de manera y al ritmo de la relación laboral en las actividades (relacionado con los factores)		X		
	Se realiza el diagnóstico de riesgos para los trabajadores de salud ocupacional.		X		
	Se realiza el diagnóstico de riesgos para los trabajadores de salud ocupacional.		X		
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no con formalidad, acción correctiva y preventiva	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Artículo 110, Regla 6 de la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Artículo 110, Regla 6 de la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Artículo 110, Regla 6 de la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
Control de Operaciones	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
Gestión del cambio	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
Auditoría	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		
	Se realiza el diagnóstico de trabajo y frecuencia de los accidentes de trabajo en los últimos 24 meses de acuerdo a la Ley N° 29782, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley N° 29785, Título III Cas. IAN, 38.	X		

Anexo 8

LÍNEA BASE	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Observación
		SIEMPRE	SI	NO	
	VIII. Revisión periódica				
	<p>La dirección:</p> <p>Revisar y evaluar periódicamente el sistema de gestión por la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Las disposiciones y procedimientos para la dirección de la empresa con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, deben estar en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - Las investigaciones de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes por eventos o sucesos e incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de los estudios, evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité o Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Las nuevas tecnologías. - La información por nuevos riesgos. - Los resultados de los programas y medidas de seguridad y salud en el trabajo. <p>La metodología de mejora continua consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de los procesos y condiciones respecto a los requisitos. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño respecto a los requisitos de la empresa. - La creación y actualización del desempeño. <p>La investigación y acciones por incidentes en la dirección de la empresa, entidad pública o privada, según los tipos de eventos, de acuerdo a los cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes por eventos o sucesos e incidentes, por riesgo identificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los casos investigados y sus condiciones subyacentes. - Los casos de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo, de carácter definitivo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de acciones correctivas preventivas. 	<p>Ley N° 29783, Título IV Cap. V Art. 15.</p> <p>Ley N° 29783, Título IV Cap. VI Art. 16.</p> <p>Ley N° 29783, Título IV Cap. V Art. 15.</p> <p>Ley N° 29783, Título IV Cap. V Art. 12.</p> <p>Ley N° 29783, Título IV Cap. I Art. 19.</p>	>	>	<p>Se ha verificado por parte de la dirección de la empresa.</p> <p>Se ha verificado por parte de la investigación de los hechos.</p> <p>Se ha verificado por parte del empleador medidas de prevención de riesgos.</p>

Anexo 9: Resultado de Línea Base

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION	% DE CUMPLIMIENTO
DEFICIENTE	0-30
REGULAR	31-59
BUENO	60-89
EXCELENTE	90-100

PUNTAJE TOTAL	124
PUNTAJE ACTUAL	72
% DE CUMPLIMIENTO	58%
Calificación	Regular

Anexo 10: Política de seguridad

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

METALMECANICA G.E.F empresa dedicada a la industria metal mecánica, asume responsabilidades con la gestión de seguridad y salud ocupacional, priorizando el bienestar de sus colaboradores, siendo ellos motor de su progreso. Por tal motivo se compromete con:

- Proteger y promover la Seguridad y Salud Ocupacional de todos sus colaboradores.
- Cumplir con la legislación nacional u otras normas aplicables que hagan eficiente el desempeño en la gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales causadas por agentes químicos, físicos y biológicos; identificando, evaluando e implementando mecanismos de control para cada tarea.
- Promover la mejora continua a través de la aplicación de mecanismos viables para la empresa
- Implementar programas de capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional con el fin de crear una cultura de prevención.

La Gerencia General promoverá la participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

METALMECANICA G.E.F

2022

Anexo 11



GEF

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I. GENERALIDADES

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo establece las normas que regulan las actividades de la organización las cuales se dan a conocer a todo el personal, así como, los principios o fundamentos concernientes a la prevención y control de riesgos en el trabajo. Empresa METALMECANICA G.E.F ubicada en el Jr. Huarochirí 581 Cercado de Lima, LIMA – LIMA – LIMA, desde su fecha de fundación en 2010 se dedica a la fabricación y de productos metal mecánicos, de metales, hidráulicos y piezas maquinadas para la industria en general, impulsando el progreso de los sectores minero, pesquero, agropecuario, construcción, energético, manufacturero y automotriz.

Esta empresa busca instituir la cultura preventiva en todos los trabajadores, mediante la instrucción, la concientización y reforzamiento del sentido común sobre los beneficios de la gestión de riesgos, entendiendo que las normas y dispositivos de seguridad deben ser aplicados por cualquier trabajador como una "obligación laboral". Asimismo, establece las funciones y responsabilidades de las diferentes áreas de la empresa en el desarrollo y puesta en práctica de los Planes de Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Por tanto, el cumplimiento de lo establecido en el presente reglamento es de carácter OBLIGATORIO en los centros de trabajo de METALMECANICA G.E.F para todos sus trabajadores, trabajadores, contratistas, prestadores de servicios, personal en formación laboral y visitantes, según corresponda.

Dentro de la empresa se encuentra maquinaria como:

- TORNOS
- PRENSAS
- TALADROS
- SOLDADURA

Anexo 12



METALMECANICA

GEF

OBJETIVOS Y ALCANSES

Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.

- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y 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.
- 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.
- 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.
- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica en las instalaciones del empleador, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo 13



GEF

ALCANCE

El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla en la empresa METALMECANICA G.E.F. Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.

CAPITULO I

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD

Y SALUD EN EL TRABAJO

ARTICULO 1. — Todo trabajador obrero y empleado tiene la obligación de conocer el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa Alimentos Ramírez S.A.C., es función y responsabilidad de cada uno de ellos su aplicación y cumplimiento de acuerdo a las condiciones de trabajo.

ARTÍCULO 2. — Los trabajos dentro de la empresa se realizarán según las indicaciones recibidas, cumpliendo las Normas de seguridad contempladas en el presente reglamento.

ARTICULO 3. — Corresponde a todos los trabajadores la eliminación de actos y condiciones inseguras, en sus áreas de trabajo.

ARTICULO 4. — Los trabajadores deben ayudarse mutuamente a prevenir los accidentes de trabajo, cuidar su salud y cuidar el ambiente de trabajo.

ARTICULO 5. — Está prohibido introducir o ingerir bebidas alcohólicas o drogas, dentro del área industrial de la empresa.

Anexo 14



GEF

ARTICULO 6. — Está completamente prohibido el ingreso de personal, a las instalaciones y labores de la empresa, bajo los efectos de alcohol, enfermo o drogado.

ARTICULO 7. — No fomentar bromas ni peleas en horas de trabajo, los infractores serán sancionados de acuerdo a la ley.

ARTICULO 8. — Al finalizar la jornada de trabajo, ningún trabajador podrá quedarse dentro de la zona de trabajo, sin la autorización de su jefe o supervisor.

ARTICULO 9. — Al finalizar el turno de trabajo, informar a su jefe inmediato sobre el estado de las maquinas, herramientas, equipos, instrumentos e instalaciones que terminan inoperativos.

ARTICULO 10. — Está prohibido dormir en horas de trabajo.

ARTICULO 11. — Las áreas de trabajo, siempre deben mantenerse limpias y ordenadas y libres de condiciones inseguras o subestándar.

ARTICULO 12. — Prohibido leer revistas, periódicos en horas de trabajo, pues interrumpen la concentración en las operaciones o proceso.

ARTICULO 13. — Si fuera el caso, las herramientas manuales y de poder, serán reparadas en los talleres de mantenimiento o terceros.

ARTICULO 14. — Lea y cumpla con los avisos, señales, letreros y carteles de seguridad, se sancionará al personal que los altere, malogre o retire de su lugar.

ARTICULO 15. — Está prohibido conducir los equipos móviles pesados, livianos y otras maquinarias sin la autorización respectiva.

ARTICULO 16. — En los trabajos donde haya peligro de partículas volantes como cortar, pintar, carga y descarga de materiales, limpieza de superficies con polvo. El trabajador deberá usar anteojos o protecciones faciales para proteger su vista en forma obligatoria.

ARTICULO 17. — Al iniciar sus trabajos/tareas, revise sus maquinarias, equipos y herramientas, el buen estado de ellas y uso correcto le evitara accidentes.

Anexo 15



GEF

ARTICULO 18. — Al finalizar el turno de trabajo, devolver las herramientas y materiales sobrantes, al almacén respectivo.

ARTICULO 19. — Cuando ocurra un accidente, los trabajadores que estén cerca del lugar deberán auxiliar al accidentado y dar aviso inmediato al supervisor de turno.

ARTICULO 20. — El trabajador que sufra un accidente por leve que sea, debe informar inmediatamente a su supervisor, y dentro de las 24 horas de ocurrido, el supervisor debe preparar el reporte de investigación del accidente y remitirlo al departamento de seguridad, caso contrario no se considera accidente de trabajo.

ARTICULO 21. — El incumplimiento a las reglas de seguridad, se sancionaras según la gravedad, reincidencia, responsabilidad; con amonestación, suspensión o despido definitivo del trabajo; previa investigación e informe al comité de seguridad de la empresa.

ARTICULO 22. — Las normas de seguridad, son de cumplimiento obligatorio para todos los trabajadores relacionados directa o indirectamente con la empresa, subcontratistas y visitantes, etc.

ARTICULO 23. — Todo trabajador portara a la altura del pecho su identificación, en donde conste: Razón social de la empresa, apellidos y nombres del trabajador, número de ficha administrativa, especialidad de trabajo u ocupación, fotografía de frente,

CAPITULO II

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

ARTICULO 24. — Todo equipo de protección personal para cada una de las labores o trabajos, será entregado a cada trabajador de acuerdo a las normas de la empresa siguiendo las recomendaciones del reglamento de bienestar y seguridad.

Anexo 16



GEF

ARTICULO 25. — El equipo general de protección personal incluyendo lentes de seguridad debe ser usado durante las horas de trabajo a menos que se trate de trabajo de equipo específico para una determinada labor o tarea, caso en el que será usado por el supervisor todo el tiempo que demore la ejecución de dicha labor o tarea.

ARTICULO 26. — El trabajador es responsable por el debido uso de su equipo de protección personal y, por el buen estado de conservación y mantenimiento del mismo, pudiendo proceder o cambiar en el departamento de seguridad, cuando sea necesario con la responsabilidad y autorización del supervisor.

ARTICULO 27. — La reposición de todas pérdidas o destrucción del equipo de seguridad será por cuenta del servidor, salvo caso comprobado del desastre o destrucción debido al uso normal del equipo de trabajo, verificado por el jefe de sección.

ARTICULO 28. — De acuerdo a lo dispuesto en el reglamento de seguridad, los trabajadores que malogren, alteren o perjudiquen (ya sea por acción u omisión) cualquier sistema. Aparato o implemento de seguridad e higiene, o cualquier máquina o implemento de trabajo de la empresa, plantas e instalaciones sujetas a este reglamento, o que incumplan las reglas de seguridad establecidas serán severamente amonestados o sancionados.

CAPITULO III

COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO

ARTICULO 29. — En el trabajo está prohibido jugar, hacer bromas pesadas, luchar, boxear o distraer a otro trabajador.

ARTICULO 30. — Está prohibido iniciar pleitos usar lenguaje incorrecto, crear desorden o confusión que puede poner en peligro a otros trabajadores o perjudique su eficiencia.

ARTÍCULO 31.- Está prohibido en los lugares de trabajo, las bebidas alcohólicas o drogas narcóticas.

Anexo 17



GEF

ARTICULO 32. — Los trabajadores que presenten síntomas de estar bajo influencia alcohólica o de drogas narcóticas, no serán admitidos en los lugares de trabajo, ni serán transportados en vehículos de la empresa.

ARTICULO 33. — Los trabajadores que se presenten a trabajar en estado de embriaguez o bajo las influencias de drogas narcóticas. Serán puestos a disposición de la autoridad policial, para la verificación de tales hechos.

ARTICULO 34. — Está prohibido dormir en el trabajo, estar reclinado o con los ojos cerrados, se considerará estar durmiendo. Recuerde que en el dormirse o en el cerrar los ojos puede ocasionar un accidente.

ARTICULO 35. — No se debe correr ni saltar en los lugares de trabajo. Use siempre los pasamanos en la escalera. Tenga cuidado hasta en las oficinas.

ARTICULO 36. — Queda prohibido el ingreso a las labores, a todo trabajador que se encuentre enfermo o en estado psíquico anormal tal como fatiga, alteración que conlleve riesgos de accidentes.

ARTICULO 37. — Durante el desempeño de las labores queda prohibida la lectura de material extraño a la tarea que se realiza, debido a las distracciones y riesgos de accidentes que pueda ocasionar.

CAPITULO IV

DEL LUGAR DE TRABAJO

ARTICULO 38. — Todo material debe ser almacenado en tal forma o manera que no caiga, ruede o se pueda mover por sí mismo, y en lugares que no puede causar accidentes.

ARTICULO 39. — Mientras realice cualquier tipo de actividad de trabajo, ya sea de mecánica, eléctrico, etc. No deje materiales, herramientas o piezas de máquinas en posición inestable siempre tenga cuidado de colocarlos en forma segura, de modo que no caigan, no rueden, no se volteen o muevan.

Anexo18



GEF

ARTICULO 40. — Conserve las escaleras, plataformas, corredores y pasadizos limpios y libres de obstáculos. No deje desperdicios en lugares que puedan ocasionar accidentes a otros servidores.

ARTÍCULO 41. — Tan pronto como sea posible deben ser limpiados los pisos. La grasa, el aceite, ya que constituye peligro que puede ocasionar accidentes.

ARTICULO 42,- Está prohibido de usar gasolina y otros materiales inflamables o tóxicos para sacar manchas y limpiar cualquier objeto.

ARTÍCULO 43. — Esta determinante prohibida el uso de aire comprimido para soplar el polvo de las maquinas, herramientas u objetos o de su persona.

ARTICULO 44. — Es de obligación del trabajador no quitarse la mascarilla durante sus actividades y cuidar de la zona donde realiza sus tareas, y que se encuentra libre de condiciones inseguras.

CAPITULO V

HERRAMIENTAS

ARTÍCULO 45. — Use la herramienta o equipo adecuado para cada trabajo y hágalo de una manera segura, nunca haga extensiones. No use ni fabrique herramientas improvisadas, pida a su supervisor las herramientas adecuadas.

ARTÍCULO 46. — Es obligatorio chequear la condición de las herramientas o equipo antes de usarlas. Nunca use en el trabajo herramientas que están rotas o defectuosas. Cámbielas en la bodega o informe a su supervisor.

ARTICULO 47. — Es obligatorio informar al jefe cuando las herramientas hayan sufrido daño en el trabajo.

ARTÍCULO 48. — Está prohibido el uso de las herramientas con mangos rotos, astillados, ásperos o flojos.

Anexo 19



GEF

ARTICULO 49. — Está prohibido de usar martillo para golpear matrices, herramientas o parte de maquinarias de la misma dureza. Para prevenir que las partículas de acero salten. Use un martillo hecho de material blando como plástico o jebe.

ARTICULO 50. — Está prohibido el uso de limas sin mangos. No golpee las limas ni las use como palancas.

ARTICULO 51. — Está prohibido llevar herramientas u objetos puntiagudos en los bolsillos.

ARTICULO 52. — No presione la manguera de aire, use la válvula provista para este objeto.

ARTICULO 53. — Cuando use mangueras con aire comprimido, compruebe que todas las conexiones estén aseguradas. Para evitar que se desconecten.

CAPITULO VI

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

ARTICULO 54.- Está prohibido operar maquinaria o equipo sino está entrenado y autorizado para hacerlo.

ARTICULO 55. — Los operarios de máquinas giratorias o rotativas, y personal que trabaja de cerca de este tipo de máquinas deben usar cabello corto y no deben llevar ropas sueltas, corbatas en el cuello, ni anillos o aros en los dedos, ni reloj pulsera, porque pueden engancharse en la maquinaria en funcionamiento ocasionándoles un accidente.

ARTICULO 56. — Antes de operar cualquier maquinaria vea que esta se encuentre en buenas condiciones con su parte y dispositivos de seguridad en su lugar.

ARTICULO 57. — No permita que se acumulen desechos y materiales de desperdicios alrededor de las maquinarias y equipos.

Anexo 20



GEF

ARTICULO 58. — Está prohibido hacer ajustes o limpieza de maquinaria en movimiento sin la orden específica de su supervisor. Cuando deba hacer arreglos o limpieza en una máquina, asegúrese que este desconectada y que la tarjeta de seguridad este puesta en el interruptor de corriente eléctrica, para que la maquina no sea arrancada inadvertidamente.

ARTICULO 59. — Use una careta de plástico o gafas de seguridad cuando este golpeando objetos o materiales sobre las maquinarias o equipos.

ARTICULO 60. — Si por descuido una herramienta de mano es atrapada por una maquina no trate de jalar o rescatarla, suéltela y pare la maquina inmediatamente.

ARTÍCULO 61. — No deje funcionando la maquinaria cuando su atención se requiera para otro asunto.

ARTÍCULO 62. — Antes de cortar una pieza asegúrela usando siempre mordaza o prensa. No debe sostener la pieza con la mano.

ARTÍCULO 63. — Es obligatorio desconectarla la corriente eléctrica al terminar de usar la maquina o equipo.

CAPITULO VII

PARA TRABAJOS EN GENERAL

ARTICULO 64. — Tener el área de trabajo limpio y ordenado, para cualquier eventualidad o emergencia.

ARTICULO 65. — Antes de iniciar la tarea, tener el hábito de inspeccionar el área de trabajo e identificar los peligros y evaluar los riesgos, diligenciar los formatos de control de riesgos de uso diario.

ARTICULO 66.- Verificar el buen estado de equipos, herramientas y accesorios de seguridad, como EPP, además de seguridad, andamios, máquinas de soldar, esmerilar, esta actividad inicial es obligatoria para todo el personal que opera estas herramientas.

Anexo 21



GEF

ARTÍCULO 67. — Antes de iniciar tareas o trabajos en altura, cercar la parte baja donde posiblemente caigan materiales, chispas de soldadura u otros, con cinta amarilla o roja, conos de seguridad, mallas de seguridad.

ARTICULO 68. — Para subir o bajar por escaleras portátiles, tenga siempre las manos libres, las herramientas lleven en una bolsa adecuada, suba o baje siempre mirando las escaleras.

ARTICULO 69. — Es prohibido ingresar a zonas o áreas de trabajo restringido como espacios confinados, zanjas, tareas en altura, etc., sin permiso de trabajo.

ARTÍCULO 70. — Cuando se realicen reparaciones en equipos y maquinarias que usan energía eléctrica, usar sistema de bloqueo., lockout y tag out.

ARTICULO 71. - Si sufre cualquier tipo de accidente en sus horas de trabajo, haga de conocimiento a su jefe inmediato y luego solicite atención médica y reporte el incidente al departamento de seguridad.

ARTICULO 72. — En los trabajos especiales o no usuales (otros procedimientos que no estén en el presente reglamento o manual de procedimientos de trabajo etc.), es obligatorio el uso de permisos especiales de trabajo.

ARTÍCULO 73. — Si al llegar a su lugar de trabajo, percibe que la orden de trabajo recibida es peligrosa y de alto riesgo, por las condiciones inseguras u otras causas, consulte a su supervisor inmediato con el fin de tomar las medidas de seguridad correspondientes.

ARTICULO 74. — Cuando una zona de trabajo se encuentra en proceso de operaciones, debe respetarse los avisos de seguridad, señalizaciones etc., para evitar personal innecesario en dicha zona de trabajo.

CAPITULO VIII

DEI. MEDIO AMBIENTE

ARTÍCULO 75.- El Departamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Alimentos Ramírez S.A.C, tendrá a su cargo control de las condiciones ambientales de las zonas de trabajo.

Anexo 22



GEF

ARTICULO 76. — Periódicamente se evaluarán las condiciones ambientales, para identificar los peligros físicos, químicos y biológicos, como, ruidos, polvos, gases, bacterias, hongos, y otros.

ARTICULO 77.- Es obligación de todo el personal, evitar la destrucción o paralización de los sistemas de ventilación, avisos, fuentes de energía, etc.

ARTICULO 78. — Todo el personal que trabaja en espacios reducidos, que requiera comodidad y ventilación, tiene la obligación de comunicar al Dpto. de Seguridad de la empresa quien debe tomar las medidas de control de los riesgos por falta de aire limpio.

ARTICULO 79. — Está prohibido hacer fuego, en las zonas de trabajo y otros lugares de la zona industrial del mandante.

ARTICULO 80. — Está prohibido botar, dejar, en las zonas de trabajo, restos o residuos orgánicos, metálicos, o cualquier otro tipo de residuos sólidos, mantener siempre el área de trabajo, limpio y ordenado.

ARTICULO 81. — Se debe regar la zona de tierra con el fin de evitar el polvo.

ARTICULO 82. — Todos los residuos sólidos deben tener una disposición final, y debe ser coordinado con el área de medio ambiente de las empresas contratantes.

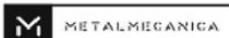
CAPITULO IX

SALUD OCUPACIONAL, EXÁMENES MÉDICOS, SALUBRIDAD

ARTICULO 83. — Todo el personal que labora en la empresa Alimentos Ramírez S.A.C. deberá pasar obligatoriamente el examen médico Pre Ocupacional y su prueba de COVID 19, de acuerdo al programa establecido por el Departamento Seguridad. Los resultados del examen y de la prueba deberán figurar en la ficha respectiva.

ARTICULO 84. — Todo el personal que labora en la empresa, al término del vínculo laboral deberá pasar obligatoriamente el examen Médico de retiro.

Anexo 23



GEF

ARTICULO 85. — Todo el personal debe asistir a la capacitación programada, sobre enfermedades ocupacionales y medidas para evitarlas.

ARTICULO 86. — La empresa debe, promover la concientización, sobre los efectos dañinos del consumo de alcohol y drogas.

ARTICULO 87. — Todo el personal debe usar obligatoriamente los implementos de protección personal, para evitar contraer enfermedades ocupacionales típicas, como alergias e infecciones respiratorias.

ARTICULO 88. — Los campamentos para el descanso del personal, comedores, servicios higiénicos y otros ambientes, deben mantenerse en condiciones aceptables de higiene y salubridad con los protocolos sanitarios respectivos.

ARTICULO 89.- Los campamentos para el descanso del personal, comedores, servicios higiénicos y otros ambientes, deben recibir programas de fumigación, etc. mantenerse en condiciones aceptables de higiene y salubridad.

CAPITULO X

ACCIDENTES DE TRABAJO

ARTICULO 90. — Todo accidente de trabajo, deberá ser reportado por el trabajador a su jefe inmediato, y puesto en conocimiento del Departamento de Seguridad o Ing. de Seguridad, en forma inmediata de ocurrido y comunicado con el respectivo parte de accidente dentro de las 24 horas de haber sucedido, a la empresa.

Anexo 24



GEF

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 91. — Todos los trabajadores de la empresa, están obligados a asistir a las reuniones de Seguridad programadas y reuniones de capacitación.

ARTICULO 92. — Los trabajadores que malogren. Alteren, o perjudiquen, ya sea por acción u omisión, cualquier sistema, aparato o implemento de seguridad. o cualquier máquina o implemento de trabajo de la empresa sujetas a este Reglamento, o que incumplan las Reglas de Seguridad establecidas, serán severamente amonestados o sancionados con suspensiones de uno a cinco las que serán impuestas por el Comité de Seguridad. Lo dispuesto en el presente artículo es sin perjuicio de lo establecido por los dispositivos legales vigentes respecto a las relaciones laborales.

ARTICULO 93. — Todos los trabajadores, visitantes y público en general están obligados a cumplir los protocolos sanitarios como el lavado de manos. Desinfectación antes y después de su ingreso a la empresa, uso de mascarilla, uso de protector facial, distanciamiento social (mantenimiento como mínimo 2 metros de distancia), prueba de COVID-19, dentro de la empresa tanto al iniciar y al finalizar sus actividades laborales.

Anexo 25

ÍNDICE	PROBABILIDAD (P)			
	PERSONAS EXPUESTAS (A)	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	CAPACITACIÓN (C)	EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)
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) Esporádicamente (SO)
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) Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S) Permanentemente (SO)

ÍNDICE	SEVERIDAD (S)
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Disconfort / Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S)
	Daño a la salud reversible (SO)
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible (SO)

		SEVERIDAD		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Trivial (TR) 4	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (MO) 9 a 16
	Media	Tolerable (TO) 5 a 8	Moderado (MO) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24
	Alta	Moderado (MO) 9 a 16	Importante (IM) 17 a 24	Intolerable (IT) 25 a 36

ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO		
NIVEL DE RIESGO	PUNTAJE	INTERPRETACION / SIGNIFICADO
Intolerable (IT)	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 (IM)	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 (M)	6 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando inversiones precisas. Las medidas deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior, para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable (TO)	5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo de 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 (TR)	4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Anexo 26

ITEM	IMAGEN	EPP	DESCRIPCIÓN	NORMA APLICABLE	PROCEDIMIENTO
1		Casco de seguridad industrial	Casco tipo 1 case B, alta resistencia de impacto, protege de la lluvia y a la vez permite gran visibilidad	ANSI Z89.1-2009 NTC-1523	Se deberá utilizar cuando se realicen actividades de planta y carga o donde exista el riesgo de caída de objetos y caída contra superficies estáticas.
2		Protector auditivo tipo orejera	Dielectrico, ergonómico. Brinda mayor comodidad al operario, ofrece atenuación segura de ruido en todo momento para su usuario.	NTC-2272 ANSI S 3.19	Deberá ser usado en áreas ruidosas y al momento de realizar trabajos en los cuartos fríos. Se deberá solicitar el cambio de estos cuando presenten grietas o fisuras en sus membranas de ajuste.
3		Lentes de seguridad 3M	Visor de policarbonato oftálmico con protecciones laterales, protege contra partículas ante el impacto y salpicaduras	ANSI Z87+ CSA Z94.3	Se deberá utilizar cuando se realicen actividades de donde exista el riesgo de salpicaduras o impactos.
4		Guantes de protección multipropósito	Con alta resistencia a cortes y desgarros, brinda un excelente agarre y manipulación. Se adapta muy bien a la mano gracias a la fibra lycra®	NTC-2190 NTC-2220 ASTM F496-06	Se deberá utilizar cuando se realicen actividades de carga y descarga de objetos, materiales, etc.
5		Guantes de protección para manipulación	Cuero fibroso, suave, cómodo, flexible, ofrece gran resistencia en procesos de corte, manipulación, montaje y contacto con bordes afilados	NTC-2190 NTC-2220 ASTM F496-06	Se deberá utilizar cuando se realicen actividades de manipulación, corte, tacto o uso de herramientas y riesgos mecánicos
6		Calzado de seguridad	Cuero, puntera de acero, planta de PVC, es un plus extra que permitirá un fuerte agarre en zonas que comprendan estados líquidos y resbalosos.	ANZI Z41-177 ASTM F2412-05 ASTM F2413-05	El uso de este elemento será obligatorio en todo tipo de actividad donde se evidencie riesgo de caída de objetos y/o materiales pesados.
7		Respirador polvo doble vía	Borde de sellado en su contorno y sistema de suspensión en forma de cuña que elimina la incomodidad causada por puntos de presión en nervios faciales. El diseño del área de la nariz provee excelente comodidad y ajuste.	ANSI K-133,3 42 CFR Parte 84	Se deberá utilizar cuando se realicen procesos químicos, donde se evidencien contacto de polvo, contra impactos y salpicaduras químicas.
8		Faja lumbar con suspensión	Ajustable a varios niveles de compresión. Protección y prevención de los traumatismos lumbo-abdominales. reduce y/o eliminar las lesiones en la zona lumbar, e incrementar la productividad del trabajador	ANSI / ASC Z49.1	El uso de este elemento será obligatorio cuando se realice toda labor o desplazamiento de carga y descarga de objetos, etc. de peso mayor.
9		Overol Drill	Más resistente, duradero y adaptable a los más diversos rubros, en distintas tareas y ambientes. Con bolsillos exteriores para organizar documentos, credenciales y pequeñas herramientas. Con cintas reflectantes para mayor visibilidad.	NTC-3252 NTC-3399 ANSI/ISEA 107-2010	El overol en drill se utilizará para manipulación, manejos en planta

Activar V

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

METALMECANICA G.E.F

2022

CONTENIDO

- 1. PROPÓSITO**
- 2. ALCANCE**
- 3. ELABORACIÓN DE LA LINEA BASE PARA EL SGSST**
- 4. POLÍTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- 5. OBJETIVOS Y METAS**
- 6. SUBUNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- 7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS Y MAPA DE RIESGO**
- 8. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES**
- 9. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- 10. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS**
- 11. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- 12. SALUD OCUPACIONAL**
- 13. PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS**
- 14. PLAN DE CONTINGENCIA**
- 15. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES**
- 16. AUDITORIA**
- 17. ESTADÍSTICAS**
- 18. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN**
- 19. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR LA ALTA DIRECCIÓN.**

1. OBJETIVO

METALMECANICA G.E.F considera que la seguridad y salud de sus trabajadores, terceros y clientes son aspectos fundamentales para el desarrollo de la organización, por lo cual el Gerente General está comprometido con el control de los riesgos inherentes a sus actividades, cumpliendo con las normas legales vigentes y los requerimientos de sus clientes, así como mejorando permanentemente sus procesos. Para tal fin METALMECANICA G.E.F dispondrá de los recursos necesarios, promoviendo la participación activa de todos los miembros de la organización.

2. ALCANCE

El plan anual de seguridad y salud en el trabajo, desarrolla la planificación de actividades de seguridad y salud en el trabajo que es aplicable con carácter obligatorio a todo el personal de producción, administrativa y vigilancia de la empresa METALMECANICA G.E.F

3. ELABORACIÓN DE LA LINEA BASE PARA EL SGSST

Para verificar el cumplimiento de los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo exigidos en la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y su Reglamento (D.S. N° 005-2012-TR) se han evaluado las distintas exigencias mediante el diagnóstico de línea base.

Con el propósito de conocer el nivel de implementación del SGSST de la empresa METALMECANICA G.E.F durante el año 2022, el área de seguridad, salud y control ambiental, ha desarrollado la línea base del SGSST. Para tal fin se utilizó la Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aprobada mediante la resolución Ministerial N° 050-2013-TR.

4. POLÍTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

METALMECANICA G.E.F empresa dedicada a la industria de servicio, la cual está convencida que su capital humano es un potencial muy importante, para lo cual se compromete a:

- Desarrollar sus actividades protegiendo la integridad física de sus colaboradores, proveedores y la de terceros en sus instalaciones pertenecientes a la empresa, mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo, en especial gestionando los peligros de alto riesgo.
- Cumplir con la normativa legal vigente, regulaciones y compromisos voluntarios en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar la participación y consulta de los trabajadores en las actividades relacionadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Mejorar continuamente la eficacia de nuestros procesos y el desempeño en la prevención de riesgos, implementando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través del cual involucraremos a toda la empresa en la identificación continua de los peligros y evaluación de sus riesgos para poder tomar oportunas y eficaces medidas para el control de los mismos.
- Promover y motivar al personal una cultura de prevención de riesgos de trabajo en todas sus áreas de acción, a través de la comunicación y participación activa de las medidas que nos permitan afrontar y resolver situaciones de riesgo.
- Cumplir con todos los protocolos sanitarios para la protección de nuestros trabajadores, clientes o usuarios en las instalaciones pertenecientes a la empresa.
- La Gerencia General promoverá la participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. OBJETIVOS Y METAS

Los objetivos y metas establecidos se detallan a continuación:

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLE
1. Cumplir con la legislación nacional vigente de seguridad y salud en el trabajo	1.1 Cumplir las normas legales y efectuar mejora continua de los procesos sobre SST.	100%	(N° de actividades realizadas/N° de actividades programadas) x 100	AREA DE SEGURIDAD
	1.2 Ejecutar oportunamente los procedimientos para la estimación, prevención, reducción y control de riesgos	90%	(N° de actividades del programa de actividades de prevención de riesgos/ N° de actividades del programadas) x 100	AREA DE SEGURIDAD
2. Fomentar una cultura de prevención y desarrollo de competencias en los trabajadores de la empresa ³	2.1 Concientizar y elevar las competencias de los servidores civiles en materia de prevención	100%	(N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones programadas) x100	AREA DE SEGURIDAD
	2.2 Promover la participación de los trabajadores en las actividades de prevención de	2	N° de simulacros de evacuación de sismos realizados	AREA DE SEGURIDAD
3. Prevenir y proteger la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de la empresa	3.1 Desarrollar la vigilancia de la salud ocupacional	100%	(N° de campañas de salud realizados/ N° de campañas programadas) x 100	AREA DE SEGURIDAD

6. SUBUNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa cuenta con 12 trabajadores y cuenta con un supervisor de seguridad y salud en el trabajo, quien realizará sus funciones de acuerdo a lo descrito en el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, el cual ha sido socializado con todos los trabajadores de la empresa.

7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE

RIESGOS

MATRIZ IPERC

Contamos con procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos el cual establece la metodología para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, producto de este documento tenemos la matriz

IPERC del área administrativo, producción y almacén.

La mencionada matriz elaborada durante el año 2021 debe ser reevaluada en un año, de acuerdo a lo establecido legalmente.

MAPA DE RIESGO

Es un plano que permite identificar y localizar las condiciones de trabajo a los que están inmersos todos los trabajadores, así mismo, se permite visualizar las acciones de promoción de protección de la salud de los trabajadores. Se basa en la normativa R.M. N°050-2.13-TR y la NTP 399.010-1.

8. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de implementar y mantener la SST recaen sobre las siguientes áreas:

ALTA DIRECCIÓN:

- . Liderar la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo de METALMECANICA G.E.F, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales relacionados con la SST.
- . Promover que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de mando.
- . Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y riesgos relacionados con el trabajo.
- . Promover la cultura de la seguridad laboral.
- . Brindar la asignación de recursos para el cumplimiento de metas y objetivos de la empresa.
- . Revisar y analizar periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.

SUPERVISOR DE SST:

- . Garantizar que se implemente y se ejecute el Programa Anual de SST.
- . Visitar las áreas de trabajo a fin de identificar condiciones y actos que pueden dar origen a accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.
- . Es responsable de aprobar y evaluar el avance del Plan Anual de seguridad y salud en el trabajo.
- . Coordinar tareas con las áreas responsables.
- . Supervisar y controlar los registros de control e inspección evaluados.
- . Proponer mejoras continuas inmediatas, acciones correctivas sustentadas con el fin de mejorar las condiciones seguras de infraestructura y de competencias.

TRABAJADORES:

- . Asistir a las capacitaciones de SST programadas.
- . Reportar los incidentes/accidentes de trabajo.
- . Cumplir con las disposiciones establecidas para la seguridad y salud en el trabajo.
- . Acudir a las evaluaciones médico ocupacionales, según programación y seguir las recomendaciones en caso de observaciones.
- . Reportar síntomas y/o signos que se relacionen a la labor que realiza en el área de trabajo.
- . Aportar con sugerencias que permitan controlar o evitar riesgos existentes en su lugar de trabajo.

9. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se tiene como principal propósito sensibilizar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de sus actividades y brindar las herramientas/medios necesarios para hacer frente a estos. Todo trabajador nuevo deberá recibir la inducción general de seguridad y salud como un valor

fundamental que permita desempeñarse en orden, que asegure las condiciones de trabajo para lograr un ambiente de trabajo productivo y seguro. Su propósito es cumplir con la Ley N° 29783 y su reglamento D.S N° 005-2012-TR.

Es por ello que se elaboró un plan de capacitación y entrenamiento anual, en las que están incluidos los temas a tocar el año 2022. (Ver anexo 2)

10. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS

Se cuenta con los siguientes Procedimientos administrativos y operativos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

N°	Nombre del Procedimiento	Código
1	Política de SST	001-000
2	Evaluación del SST	002-000
3	Análisis de la línea base	003-000
4	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos	004-000
5	Objetivos de SST	005-000
6	Programa anual de SST	006-000
7	Plan anual de SST	006-000
8	Procedimiento de Capacitaciones	007-000
9	Mapa de Riesgo	008-000
10	Responsabilidades	009-000
11	Reglamento Interno SST	010-000
12	Plan de Contingencia y Respuesta ante Emergencias	011-000
13	Investigación de Accidentes	012-000
14	Auditoría Interna	013-000

11. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL

TRABAJO

Las inspecciones son un instrumento que permite descubrir los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los incidentes y otras pérdidas, se llevaran a cabo 2 tipos planificadas e inopinadas, destinadas a detectar condiciones inseguras o actos inseguros de los trabajadores, equipos, infraestructura y otros.

La ejecución de las inspecciones planificadas se llevará a cabo de acuerdo al programa de inspecciones 2021. (Ver anexo 3)

12. SALUD OCUPACIONAL

La empresa con el objetivo de prevenir enfermedades ocupacionales y garantizar el cumplimiento de las normas en el ámbito de trabajo, ha programado las siguientes actividades para el 2021:

- . Realizar exámenes médicos ocupacionales y prueba de COVID-19; a nuestros colaboradores es por ello que la empresa contrata el servicio de un centro médico ocupacional autorizado por DIGESA. Las evaluaciones se realizarán de acuerdo a los puestos de trabajo y riesgos a los que están al término del vínculo laboral cuando es requerido.

- . El médico ocupacional realizará y el seguimiento respectivo de los resultados.

- . Programas de vigilancia de salud (capacitaciones y/o charlas).

La empresa informará a los trabajadores de las razones de los exámenes médicos y de su obligatoriedad según los marcos legales vigentes, así como de manera personal sobre los resultados de los informes médicos, todo ello a través del centro médico autorizado.

13. PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS

El área de seguridad y salud realizarán las investigaciones de los incidentes/ accidentes y enfermedades ocupacionales, que ocurran en el trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos. Los accidentes de trabajos mortales y los incidentes peligrosos serán notificados a la autoridad competente en un plazo máximo de 24 horas de lo ocurrido, dentro de los plazos establecidos se notificará los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades profesionales, según corresponda.

14. PLAN DE CONTINGENCIA

METALMECANICA G.E.F ha desarrollado un plan de respuesta a emergencia con acciones básicas, que se tomarán para afrontar de manera oportuna antes

situaciones de riesgos que puedan ocasionar las actividades que realicemos, está enfocado a los posibles incidentes que pudieran ocurrir en las instalaciones de la misma empresa o de sus clientes.

15. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

El área de seguridad, salud realizarán la investigación de los incidentes/accidentes y enfermedades ocupacionales, que ocurran en el trabajo emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos, se recomienda revisar y actualizar dicho documento.

Los indicadores y estadísticas de estos serán reportados en las reuniones mensuales de Seguridad y Salud en el Trabajo para el conocimiento de los integrantes.

16. AUDITORÍA

El objetivo de las auditorias es verificar el grado de cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Se realizará la evaluación y cumplimiento de los requisitos legales ley 29783 y demás modificatorias. Las auditorias serán realizadas por los auditores internos de la empresa. Por ello se desarrollará el programa de auditorías de SST a fin de evaluar el desarrollo del sistema de gestión SST. (Ver anexo 4)

17. ESTADÍSTICAS

El área de seguridad y salud, registra de forma mensual las estadísticas de seguridad y salud, indicando el número de accidentes, incidentes, enfermedades ocupacionales, así como el índice de accidentabilidad. Es por ello que los trabajadores deben reportar cualquier tipo de accidente o incidente, esta información será remitida a la alta dirección para el cumplimiento de sus funciones.

18. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Con la finalidad de cumplir con lo dispuesto en el presente documento se elaboró el programa anual de SST 2021, en la cual está detallada todas las actividades a realizar durante el 2021.

Para cumplir con los objetivos planteados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, contamos con un programa anual de seguridad y salud en el trabajo 2021. Mediante este programa se establecen las actividades y responsabilidades con la finalidad de prevenir la seguridad y salud de todos los trabajadores de la empresa METALMECANICA G.E.F (Ver anexo 5)

19. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR LA ALTA DIRECCIÓN

La alta dirección revisará el sistema de gestión de SST por lo menos 1 vez al año, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes y sus resultados deben registrarse y comunicarse a las personas responsables de las medidas correctivas de SST.

**LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO 2022**

RESULTADO DE LA EVALUACION DE SGSST				
	LINEAMIENTOS	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE ACUMULADO	CUMPLIMIENTO
I	COMPROMISOS E INVOLUCRAMIENTOS	10	9	90%
II	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	12	11	92%
III	PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	17	15	88%
IV	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	25	23	92%
V	EVALUACION NORMATIVA	10	9	90%
VI	VERIFICACION	24	23	96%
VII	CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS	20	17	85%
VIII	REVISION POR LA DIRECCION	6	6	100%

SIGNIFICADO DE LA EVALUACION	% DE CUMPLIMIENTO
DEFICIENTE	0-30
REGULAR	31-59
BUENO	60-89
EXCELENTE	90-100

PUNTAJE TOTAL	124
PUNTAJE ACTUAL	113
% DE CUMPLIMIENTO	91%
Calificación	Excelente

PROGRAMA ANUAL DE SST 2022																						
N°	Elementos	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Indicador	Meta	AÑO 2022 - 2023												ESTADO (Re. Alizado - Proceso - En Proceso)	OBSERVACIONES			
						Avance	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N			D		
1	POLITICA	Difundir la Política de Seguridad y salud en el Trabajo	Area de seguridad	(N° de eventos de difusión realizados / N° Total de eventos de difusión programados) x 100	Implementación de la directrices del SOST	100%	P	1	P										Realizado	Re alizado sin inconvenientes		
							E	100%	E													
2	MEJORA CONTINUA	Planificación de Actividades Preventivas	Area de seguridad	Aprobación del Documento	Cumplimiento de normas legales	100%	P	1	P										Realizado	Aprobado sin inconvenientes		
							E	100%	E													
		Verificación de perfiles por puesto de trabajo	Area de seguridad	Verificación de perfiles existentes	Cumplir con la mejor continua	100%	P	2	P					P					En proceso			
							E	50%	E													
		Ficha informativa con recomendaciones de seguridad	Area de seguridad	Verificación de fichas informativas recepcionadas		P	3						P	P	P			En proceso				
						E	33%						E									
3	PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS	Elaboración de PETS	Area de seguridad	(N° de PETS ejecutados / N° de IPERC programado) x 100	Cumplimiento de normas legales	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Elaboración de IPERC	Area de seguridad	(N° de PETS ejecutados / N° de IPERC programado) x 100	Cumplimiento de normas legales	100%	Según eventualidad															
		Inspecciones de KR de primeros auxilios	Area de seguridad	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	Realizar medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	P	4	P		P			P			P		En proceso			
							E	25%	E													
		Inspecciones de EPPS	Area de seguridad	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100		P	12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	En proceso			
						E	17%	E														
4	PROGRAMA DE CAPACITACION	Elaboración de programa de capacitaciones	Area de seguridad	Verificación del programa de capacitaciones	Capacitación en forma continua	100%	P	12	P										Realizado	Elabando sin inconvenientes		
		Capacitación hombres nuevos	Area de seguridad	(N° de trabajadores inducidos / N° de trabajadores ingresados) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Capacitaciones anuales de actualización	Area de seguridad	(N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones programadas) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	P	1	P		P			P			P		En proceso			
						E	100%	E														
5	RESPUESTA A EMERGENCIAS	Elaboración de plan de respuesta ante emergencias	Area de seguridad	Verificación del documento elaborado	Elaboración del sistema de respuesta preventivo para emergencias	100%	P	2	P										En proceso			
		Selección y difusión de los integrantes de brigadas	Area de seguridad	Verificación del listado y la publicación		100%	P	1	P										En proceso			
		Simulacro de evacuación en caso de sismo	Area de seguridad	(N° de simulacros realizados / N° de simulacros programados) x 100	Participación en simulacros de emergencias	100%	P	1		P			P			P		En proceso				
						E	0%															
6	COMUNICACION Y PARTICIPACION	Charla de inicio de labores	Area de seguridad	(N° de charlas de inicio de labores realizadas / N° de charlas de inicio de labores programadas) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	P	12	Según eventualidad												En proceso	
							E	0%														
7	HIGIENE OCUPACIONAL	Realización de monitoreos de riesgos de emergencia	Area de seguridad	Verificación del cumplimiento de monitoreo		100%	P	12		P				P			P		En proceso			
		Realización de exámenes médicos ocupacionales	Area de seguridad	(N° de exámenes médicos realizados / N° exámenes médicos programados) x 100	Prevenir enfermedades ocupacionales	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Elaboración de programa de vigilancia médica	Area de seguridad	Verificación de programas elaborados		100%	P	4	P											Realizado	Elabando sin inconvenientes	
						E	25%	E														
8	ANALISIS DE ACCIDENTABILIDAD	Reporte e investigación de accidentes	Area de seguridad	(N° de investigaciones realizadas / N° de incidentes y accidentes reportados) x 100	Cumplir con la mejor continua y medidas	100%	Según eventualidad															
		Reporte de estadísticas de accidentes	Area de seguridad	(N° de Reportes realizados / N° de Reportes programados) x 100		100%	Según eventualidad															
9	EVALUACION DE GESTION	Elabora informe final a la alta dirección	Area de seguridad	Verificación del informe		100%	Según eventualidad															
		Informe del SOST	Area de seguridad	Verificación del informe	Cumplir con la mejor continua y medidas	100%	Según eventualidad															
		Auditoría interna del SOST	Area de seguridad	Verificación de la auditoría interna realizada		100%	Según eventualidad															

PROGRAMA DE INSPECCIONES

N°	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	Inspección de procedimientos de trabajo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Inspección de los ambientes de la empresa		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Inspección de equipos y maquinarias		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Inspección de elementos de protección personal		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Inspección de rutas de evacuación		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Inspección de higiene ocupacional		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	Inspección de cumplimiento de protocolos sanitarios		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL

N°	TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TIEMPO DE DURACION
1	Introducción al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.	X					X					X		1 hr
2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos.		X				X				X			1 hr
3	Uso correcta de EPPS.	X				X				X				1 hr
4	Ergonomía	X			X			X			X			1 hr
5	Plan de prevención de COVID – 19.	X				X				X				1 hr
6	Prevención de riesgos biológicos, química, psicosociales, riesgo ergonómicos.		X				X				X			1 hr
7	Lineamiento de seguridad y salud en el trabajo		X					X				X		1 hr



PROGRAMA DE AUDITORIA ANUAL

OBJETIVO	Planificar las auditorías internas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de METALMECANICA G.E.F											
ALCANCE	Personal que labora en METALMECANICA G.E.F											
RECURSOS NECESARIOS	Auditores, computadoras, oficina administrativa autorización de ingreso a las instalaciones de la empresa											
MARCO LEGAL	Ley 29783 sus modificaciones, D.S. N° 005 - 2012 - TR											
PROCESOS	MES											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
COMPROMISOS E INVOLUCRAMIENTO												
Principios												
POLITICA DEL SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO												
Política												
Dirección												
Liderazgo												
Organización												
Competencia												
PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN												
Diagnostico												
Planeamiento para la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos												
Objetivos												
Programa de seguridad y salud en el trabajo												
IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN												
Estructura y responsabilidades												
Capacitación												
Medidas de prevención												
Preparación y respuestas ante emergencias												
Consulta y comunicación												
EVALUACION NORMATIVA												
Requisitos legales y de otro tipo												
VERIFICACION												
Supervisión, monitoreo y seguimiento												
Salud en el trabajo												
Accidentes, incidentes y peligros												
Investigación de accidentes y enfermedades												
Control de las operaciones												
Gestión de cambio												
Auditorías												
CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS												
Documentos												
Control de la documentación y de los datos												
Gestión de los requisitos												
Gestión de la mejora continua												

M METALURGIA GEP		PROGRAMA ANUAL DE SST 2022																				
N°	Elementos	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Indicador	Meta	Avance	AÑO : 2022 - 2023												ESTADO (Realizado - Pendiente - En Proceso)	OBSERVACIONES		
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	POLITICA	Difunde la Política de Seguridad y salud en el Trabajo	Area de seguridad	(N° de eventos de difusión realizados / N° Total de eventos de difusión programados) x 100	Implementación de la documentación del SGTSS	100%	P	1	F										Realizado	Realizado sin inconvenientes		
2	MEJORA CONTINUA	Planificación de Actividades Preventivas	Area de seguridad	Aprobación del Documento	Cumplimiento de normas legales	100%	P	1	F										Realizado	Aprobado sin inconvenientes		
		Verificación de perfiles por puesto de trabajo	Area de seguridad	Verificación de perfiles existentes	Cumplir con la mejora continua	100%	P	2	F					P					En proceso			
		Ficha informativa con recomendaciones de seguridad	Area de seguridad	Verificación de fichas informativas recepcionadas	Cumplir con la mejora continua	100%	P	3						P	P	P			En proceso			
3	PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Elaboración de PETS	Area de seguridad	(N° de PETS ejecutados / N° de IPERC programado) x 100	Cumplimiento de normas legales	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Elaboración de IPERC	Area de seguridad	(N° de PETS ejecutados / N° de IPERC programado) x 100	Cumplimiento de normas legales	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Inspecciones de Kit de primeros auxilios	Area de seguridad	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	Realizar medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	P	4	P		P		P		P				En proceso			
		Inspecciones de EPPS	Area de seguridad	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	Realizar medidas preventivas en seguridad y salud ocupacional	100%	P	12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		En proceso		
4	PROGRAMA DE CAPACITACION	Elaboración de programa de capacitación	Area de seguridad	Verificación del programa de capacitación	Capacitación en forma continua	100%	P	12	F										Realizado	Elaborado sin inconvenientes		
		Capacitación hombres nuevos	Area de seguridad	(N° de trabajadores inducidos / N° de trabajadores agregantes) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Capacitaciones anuales 4 de acuerdo a ley	Area de seguridad	(N° de capacitaciones realizado / N° de capacitaciones programado) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	P	1	P		P		P		P				En proceso			
5	RESPUESTA A EMERGENCIAS	Elaboración de plan de respuestas ante emergencias	Area de seguridad	Verificación del documento elaborado	Elaboración del sistema de respuesta preventivo para emergencias	100%	P	2	P										En proceso			
		Selección y difusión de los integrantes de brigadas	Area de seguridad	Verificación del listado y la publicación	Elaboración del sistema de respuesta preventivo para emergencias	100%	P	1	P										En proceso			
		Simulacro de evacuación en casos de sismo	Area de seguridad	(N° de simulacros realizado / N° de simulacros programado) x 100	Participación en simulacros de emergencias	100%	P	1		P		P		P				En proceso				
6	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Charla de inicios de labores	Area de seguridad	(N° de charlas de inicio de labor realizado / N° de charlas de inicio de labor programada) x 100	Prevención de incidentes y accidentes en el trabajo	100%	P	12	Según eventualidad												En proceso	
7	HIGIENE OCUPACIONAL	Realización de monitores de riesgos de emergencia	Area de seguridad	Verificación del cumplimiento de monitoreo	Prevenir enfermedades ocupacionales	100%	P	12	P				P		P			En proceso				
		Realización de exámenes medicos ocupacionales	Area de seguridad	(N° de exámenes medicos realizado / N° exámenes medicos programado) x 100	Prevenir enfermedades ocupacionales	100%	Según eventualidad												En proceso			
		Elaboración de programa de vigilancia medica	Area de seguridad	Verificación de programas elaborados	Prevenir enfermedades ocupacionales	100%	P	4	P										Realizado	Elaborado sin inconvenientes		
8	ANÁLISIS DE ACCIDENTABILIDAD	Reporte e investigación de accidentes	Area de seguridad	(N° de Investigaciones realizadas / N° de incidentes y accidentes reportados) x 100	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	Según eventualidad															
		Reporte de estadísticas de accidentes	Area de seguridad	(N° de Reportes realizadas / N° de Reportes programados) x 100	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	Según eventualidad															
9	EVALUACIÓN DE GESTIÓN	Elabora informe final a la alta dirección	Area de seguridad	Verificación del informe	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	Según eventualidad															
		Informe del SGSST	Area de seguridad	Verificación del informe	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	Según eventualidad															
		Auditoría interna del SGT	Area de seguridad	Verificación de la auditoría interna realizada	Cumplir con la mejora continua y medidas	100%	Según eventualidad															

		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
EMPRESA / INSTITUCION		METALMECANICA G.E.F.								
ACTIVIDAD ECONOMICA		PRODUCCION			N° DE TRABAJADORES		5			
RUC		10258281018			UBICACIÓN		Cercado de Lima, Lima - Peru			
OBJETIVO DE LA INSPECCION				AREA INSPECCIONADA		TIPO DE INSPECCION		FECHA	HORA DE INICIO	HORA FINAL
				PRODUCCION						
CLASE	ZONA DE INSPECCION	CONDICION O ACTO SUBESTANDAR	CAUSA DE DESVIACIONES	RIESGO DE ASOCIADO	NIVEL DE RIESGO	CONTROL	RESPONSABLE	PLAZO DE LEVANTAMIENTO	OBSERVACION LEVANTADA	

RESPONSABLE DE LA INSPECCION		<table border="1"> <tr> <td>CLASE</td> <td>POTENCIAL DE PERDIDA DE LA CONDICION O ACTO SUBESTANDAR IDENTIFICADO</td> <td>GRADO DE ACCION</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Puede ocasionar la muerte, incapacidad permanente o perdida de alguna parte del cuerpo.</td> <td>Inmediata</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Puede ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal.</td> <td>Pronta</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Puede ocasionar lesiones menores incapacitantes y enfermedades leves.</td> <td>Posterior</td> </tr> </table>	CLASE	POTENCIAL DE PERDIDA DE LA CONDICION O ACTO SUBESTANDAR IDENTIFICADO	GRADO DE ACCION	A	Puede ocasionar la muerte, incapacidad permanente o perdida de alguna parte del cuerpo.	Inmediata	B	Puede ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal.	Pronta	C	Puede ocasionar lesiones menores incapacitantes y enfermedades leves.	Posterior	RESPONSABLE DE REGISTRO	
CLASE	POTENCIAL DE PERDIDA DE LA CONDICION O ACTO SUBESTANDAR IDENTIFICADO		GRADO DE ACCION													
A	Puede ocasionar la muerte, incapacidad permanente o perdida de alguna parte del cuerpo.		Inmediata													
B	Puede ocasionar una lesión o enfermedad grave, con una incapacidad temporal.		Pronta													
C	Puede ocasionar lesiones menores incapacitantes y enfermedades leves.	Posterior														
NOMBRE Y APELLIDOS:		NOMBRE Y APELLIDOS:														
FECHA:		CARGO:														
FIRMA:		FECHA:														
		FIRMA:														

N° REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO																																											
DATOS DEL EMPLEADOR:																																													
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																																		
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																																													
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																																													
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																																		
DATOS DEL TRABAJADOR (A):																																													
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:								N° DNI/CE		EDAD																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ÁREA</th> <th>PUESTO DE TRABAJO</th> <th>ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO</th> <th>SEXO F/M</th> <th>TURNO D/T/N</th> <th>TIPO DE CONTRATO</th> <th>TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO</th> <th colspan="5">N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>												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 suceso)																										
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 suceso)																																						
ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE																																													
MARCAR CON (X) SI ES ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE																																													
ACCIDENTE DE TRABAJO			INCIDENTE PELIGROSO			INCIDENTE																																							
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																																													
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO																																						
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO																																							
MARCAR CON (X) SÓLO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO										N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO (De ser el caso)		N° TRABAJADORES AFECTADOS O POTENCIALMENTE AFECTADOS (De ser el caso)																																	
GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)																																									
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	ACCIDENTE MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	TOTAL PERMANENTE	PARCIAL PERMANENTE																																							
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADA (De ser el caso):																																													
DESCRIBA CÓMO SUCEDIÓ EL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																																													

	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA
---	--

N° REGISTRO:		DATOS DEL EMPLEADOR:		
NOMBRE DE LA EMPRESA	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES CENTRO LABORAL
METALMECANICA G.E.F	10258281018	JR. HUARDOCHIRI MERCADO DE LIMA, LIMA - PERU	PRODUCCION	5

- INDUCCIÓN CAPACITACIÓN ENTRENAMIENTO SIMULACRO DE EMERGENCIA

Fecha: _____ Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____ Horas

Instructor: _____ Firma: _____ Lugar: _____

Tema: _____

ASISTENTES

N°	Nombres y Apellidos	DNI	AREA	EMPRESA	FIRMA	OBSERVACIÓN
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre		Fecha:	
Cargo:		Firma	