



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**Implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo
para reducir los riesgos laborales en la empresa metalmecánica
Ingemec Perú S.A.C**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

Effio Quezada, Wilberto

Díaz Oscos, Elvis David

López López, Anita Margot

ASESOR.

Ing. Jorge Medina Rodríguez

Línea de Investigación

Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional

TRUJILLO - PERÚ

2017

JURADO CALIFICADOR

Dr. Andrés Alberto Ruiz Gómez

PRESIDENTE

Dr. Ricardo Darío Mendoza Rivera

SECRETARIO

Mg. Elmer Tello De La Cruz

VOCAL

DEDICATORIA

Le agradecemos a Dios por guiarnos en cada paso de nuestra carrera profesional y por darnos la fortaleza de haberla culminado.

De manera especial a nuestra familia que siempre nos motivaron a seguir adelante y poder alcanzar mis objetivos propuestos.

A nuestros padres y hermanos que siempre nos brindaron su apoyo incondicional durante nuestra vida universitaria y así poder concluir con éxito mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, quien nos dio la fortaleza para creer lo que me parecía imposible terminar. A la Universidad Cesar Vallejo, por habernos aceptado ser parte de ella, y así poder estudiar nuestra carrera, como también agradecer a los diferentes Docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante en esta etapa universitaria que me toco emprender.

Agradecemos también a nuestro Asesor de Tesis el Ing. Jorge Medina Rodríguez por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también habernos tenido toda la paciencia del mundo para guiarme en todo el desarrollo de la tesis.

Un agradecimiento especial al Ing. Carlos Rojas Ciudad por brindarnos las pautas en la realización y redacción de la tesis, mediante su apoyo constante en la revisión de la tesis.

Nuestro agradecimiento también va dirigido al Gerente General de la empresa INGEMEC PERU SAC, por habernos aceptado que se realice el desarrollo de mi Tesis en su Prestigiosa empresa.

Y para Finalizar, También agradezco a todas las personas que de alguna manera u otra han sido claves en nuestra vida profesional y personal. Y gracias a todos mis compañeros de clase de la Universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a nuestras ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Effio Quezada Wilberto con DNI N° 42298402, Díaz Oscos Elvis David con DNI N° 44158070 y López López Anita Margot con DNI N° 40600304 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaramos también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Trujillo, 26 de Julio del 2017

WILBERTO EFFIO QUEZADA

ELVIS DAVID DIAZ OSCOS

ANITA MARGOT LOPEZ LOPEZ

PRESENTACION

Señores miembros del jurado calificador

Cumpliendo con las disposiciones vigentes procedentes por el reglamento de Grado y títulos de la Universidad Cesar vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, se somete a vuestro criterio profesional la evaluación del presente trabajo de investigación titulado “Implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C.”, elaborado con el propósito de obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El objetivo de la presente investigación fue Determinar la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C de manera que la empresa tenga conocimiento de los riesgos y peligros que están expuestos sus trabajadores y seguidamente emprenda las acciones necesarias, para ello se podrá tomar en cuenta las propuestas de mejora que se anexan en el presente documento.

Esta investigación ha sido desarrollada teniendo como base los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional a fin de realizar un aporte significativo.

Trujillo, 26 de Julio del 2017

Los Autores

INDICE

Página del jurado calificador.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Índice	viii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN ...	14
1.1 Realidad Problemática.....	15
1.2 Trabajos previos.....	16
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	20
1.4 Justificación del estudio.....	30
1.5 Problema.....	31
1.6 Hipótesis ..	31
1.7 Objetivos.....	31
II. MARCO METODOLÓGICO .	32
2.1 Tipo de estudio.....	33
2.2 Diseño de investigación.....	33
2.3 Variable de Operacionalización.....	33
2.4 Población y muestra.....	36
2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
2.6 Método de análisis de datos	37
III. RESULTADOS.....	38

3.1 Diagnóstico de la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo	39
3.2 Identificación, evaluación y control de riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa	44
3.3 Programa anual de seguridad y salud en el trabajo.....	51
3.4 Implementación de los programas exigidos por la ley N° 29783 - “Seguridad y salud en el trabajo” y reglamento de la ley 29783; DS.N°005-2012-TR.....	58
IV. DISCUSIÓN	104
V. CONCLUSIONES	108
VI. RECOMENDACIONES.....	110
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	112
VIII. ANEXOS.....	114
Anexo A: Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo.....	115
Anexo B: Matriz de descripción de fotografías	134
Anexo C: Formatos del programa de SYST.....	136
Anexo D: Figuras de Señalizaciones.....	143
Anexo E: Evidencias de capacitaciones.....	145
Anexo F: Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.....	149
Anexo G: Formato informe ampliatorio de accidente.....	176
Anexo H: Formato informe de incidente.....	178
Anexo I: Formato exoneración de responsabilidad.....	179
Anexo J: Formato de atención medica.....	180
Anexo K: Formato de Observaciones.....	181
Anexo L: Formato de procedimiento de tarea.....	182

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.1	Valoración general de la empresa Ingemec Perú S.A.C.....	41
Tabla 3.2	Valoración del significado de la evaluación.....	42
Tabla 3.3	Matriz IPER del área de soldadura.....	45
Tabla 3.4	Matriz IPER del área de pintura.....	46
Tabla 3.5	Matriz IPER del área de acoplado.....	47
Tabla 3.6	Matriz IPER del área de almacén.....	48
Tabla 3.7	Matriz IPER del área de administración.....	49
Tabla 3.8	Porcentaje del grado de riesgo.....	50
Tabla 3.9	Presupuesto de equipo de protección personal.....	57
Tabla 3.10	Presupuesto del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	57
Tabla 3.11	Nivel de ruido a exposición por horas.....	70
Tabla 3.12	Porcentaje del grado de riesgo al implementar SGSST.....	103

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Índice de Probabilidad.....	27
Figura 1.2	Nivel de Riesgo.....	28
Figura 1.3	Interpretación del nivel de riesgo.....	29
Figura 2.1	Operacionalización de las variables.....	34
Figura 3.1	Organigrama.....	39
Figura 3.2	Diagnostico de la verificación de lineamientos de SGSST.....	42
Figura 3.3	Porcentaje del nivel de riesgo (IPER) de Ingemec Perú SAC.....	50
Figura 3.4	Riesgos en seguridad y salud en el trabajo.....	51
Figura 3.5	Riesgos de accidentabilidad.....	59
Figura 3.6	Riesgos físicos.....	60
Figura 3.7	Riesgos químicos.....	60
Figura 3.8	Riesgos posturales.....	60
Figura 3.9	Relación y ubicación de extintores.....	62
Figura 3.10	Significado general de los colores de seguridad.....	62
Figura 3.11	Relación de señales de seguridad.....	62
Figura 3.12	Mapa de riesgos de la empresa Ingemec Perú SAC.....	63
Figura 3.13	Implementación de equipos de protección personal.....	67
Figura 3.14	Acciones ambientales de EPP.....	68
Figura 3.15	Formato de registro de Incidente de trabajo.....	75
Figura 3.16	Código de colores en piso.....	99
Figura 3.17	Evaluación del riesgo actual de la matriz IPER.....	102
Figura 3.18	Porcentaje de la matriz de riesgo actual de la matriz IPER.....	103

RESUMEN

En el presente estudio tuvo como objetivo general determinar la influencia de la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo en la reducción de riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C. que se encuentra ubicada en la carretera Panamericana Norte km. 554 del distrito de Moche, región La Libertad.

La muestra de estudio a la que está dirigida la investigación fueron los 20 trabajadores entre hombres y mujeres de las diferentes áreas de trabajo de la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C.

Con la información Obtenida, se procedió a hacer un análisis cuantitativo de los resultados donde se evidencio la necesidad de mejorar la organización de los puestos de trabajo, orientar y formar al trabajador en diversos temas en cuanto a seguridad y salud en el trabajo mediante charlas de capacitación, establecer normas y políticas de seguridad que ayuden a prevenir accidentes dentro de la organización y contribuyan a la mejora de las condiciones de seguridad por puesto de trabajo. Bajo este contexto, el enfoque que se ha dado en la presente tesis es el de implementar un programa de Seguridad y Salud en el trabajo basado en conceptos, principios, leyes, normas y metodologías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional según la Ley 29783.

Estos resultados permiten llegar a la conclusión de que se debe continuar investigaciones a futuro que arrojen mejoras continuas al implementar anualmente un programa de seguridad y seguridad en el trabajo.

Palabras claves: *Programa anual de seguridad y salud en el trabajo, riesgos laborales, ley N° 29783, matriz IPER.*

ABSTRAC

In the present study, the general objective was to determine the influence of the implementation of a safety and health program at work in the reduction of occupational hazards in the metalworking company Ingemec Perú S.A.C. Which is located on the North Pan American Highway km. 554 of the district of Moche, region La Libertad.

The study sample to which the research is directed were the 20 workers between men and women from the different work areas of the metalworking company Ingemec Perú S.A.C.

With the information obtained, a quantitative analysis of the results was carried out, showing the need to improve the organization of jobs, guide and train the worker on various topics related to occupational safety and health through Training, establishing safety standards and policies that help prevent accidents within the organization and contribute to the improvement of safety conditions per job. In this context, the approach that has been given in this thesis is to implement a Safety and Health at Work program based on concepts, principles, laws, norms and methodologies of the Occupational Health and Safety Management System according to the Law 29783.

These results lead to the conclusion that future research should be continued to provide continuous improvements by implementing a safety and security program on an annual basis.

Key words: *Annual program of occupational safety and health, occupational hazards, Law No. 29783, IPER matrix.*

I. INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMATICA

Es de suma importancia las condiciones de trabajo y la calidad de vida del trabajador en una empresa, para ello se requiere de la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Según la OIT (2011), el Convenio 155 de la OIT sobre salud y seguridad en el trabajo de 1981, es el marco general que establece cómo debe articularse la prevención de riesgos laborales, tanto a nivel nacional a través de las políticas públicas, dimensión que se amplía con el Convenio 187 sobre el marco promocional ya mencionado, como a nivel de empresa o lugar de trabajo. Relaciona, en el artículo 5, los factores que deben tenerse en cuenta para la prevención de riesgos en el trabajo: los componentes materiales - lugares de trabajo, medio ambiente de trabajo, herramientas, maquinaria y equipo; sustancias y agentes químicos, biológicos y físicos; operaciones y procesos, así como la relación entre éstos y las personas que ejecutan o supervisan el trabajo, y la adaptación de la maquinaria, del equipo, del tiempo de trabajo, de la organización del trabajo y de las operaciones y procesos a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores. El Convenio 187 de la OIT de 2006 sobre el marco promocional de la seguridad y la salud en el trabajo, es fruto de la Estrategia Global de la OIT y pivota sobre cuatro elementos: una política nacional, un sistema de seguridad y salud en el trabajo, un programa nacional y el fomento de una cultura nacional de prevención. Y el eje fundamental del convenio es la cultura de prevención.

En la provincia de Trujillo el autor describe que la empresa metal mecánica Ingemec Perú S.A.C, se encuentra ubicada en Carretera Panamericana Norte km. N° 554, dedicada a la elaboración de accesorios para el riego presurizado para empresas agroindustriales. Esta empresa cuenta con cinco áreas de trabajo, según las evaluaciones realizadas la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mucho menos tiene implementado un programa de seguridad y salud en el trabajo, en el primer momento de la observación se pudo notar el desorden que hay en las diferentes áreas ya que hay mucho desperdicio de

materia prima por el suelo que obstaculizan el paso. También hay maquinas que están en procesos de fabricación distintos, algunas están en ensamblado, otras en acabado. También se pudo observar que algunos trabajadores cuando hacen uso de las máquinas como tornos, plegadoras, una cortadora a plasma, no tienen los equipos de protección adecuado ya que están en deterioro. Hay personal que se encarga exclusivamente de algunas áreas pero también hay personal que manejan más de un área. También, tienen 2 montacargas que se encargan del desplazamiento de toda la maquinaria pesada y materiales.

En el segundo momento de observación, estuvo enfocado más en el área donde más problemas se observaron, para llegar a esto se enfocó como herramienta más útil el croquis de la empresa, aquí se pudo observar las características negativas observadas en el área de habilitado y corte. En esta se mostró las existencias de dos máquinas de corte (plasma y guillotina). Además de la desorganización que tienen las maquinas al interrumpir la señalización de tránsito del personal, agregado a esto está la deficiencia en el mantenimiento de estas máquinas que por lo general se muestra en su proceso de corte debido a que cuentan con solo una compresora de aire para todas las maquinas, la cual es la consecuencia de este problema.

Por otra parte, se mostró lo deficiente que es el personal en algunas áreas frente al proceso que realizan ya que no identifican los peligros y riesgos a los que están expuestos por no usar los EPP adecuados.

Por todas las observaciones descritas anteriormente se busca implementar en la empresa un programa de seguridad que permita reducir los riesgos en el trabajo.

1.2. TRABAJOS PREVIOS

De los trabajos previos encontramos relacionados con la investigación cabe mencionar los siguientes:

Según Correa (2012), considera que las empresas implementan procesos de intervención buscando que los trabajadores sean más

conscientes de los riesgos y los asuman como barreras de protección para evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. En particular, las empresas manufactureras enfrentan gran cantidad de factores de riesgo que deben ser intervenidos de manera directa; sin embargo, en muchas ocasiones, tales riesgos no se pueden corregir debido a varios factores tales como la complejidad de los procesos productivos, los problemas presupuestales y la falta de compromiso de los entes directivos de las compañías. La industria metalmecánica es, concretamente, uno de los sectores con mayor cantidad de peligros, debido a la complejidad de sus procesos, al aumento de los niveles de producción, las debilidades en los procesos de inducción y entrenamiento de los trabajadores, falta de compromiso para generar políticas y estrategias de prevención, ineficacia de las estrategias educativas, debilidades en los procesos de supervisión, debilidades en la planeación de estrategias de intervención orientadas a disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos, entre otros aspectos necesarios para generar cultura de la prevención en las organizaciones y disminuir la tasa de accidentalidad y enfermedades profesionales en las empresas.

Según Concha y Rhon (2007,2008), sostienen que el estudio realizado en este documento es el resultado de la aplicación de la metodología descrita por la normativa OSHAS 18001 para la evaluación de riesgos laborales en una fábrica metalmecánica, tomando como factores de estudio a toda fuente potencial de accidente en el lugar de trabajo. El objetivo de este estudio es identificar los peligros laborales presentes en la industria metalmecánica, describir cada uno de los peligros identificados, evaluar los riesgos mediante el método FINE y en base a la matriz general de riesgos, priorizar los riesgos existentes y mencionarlos de acuerdo a su magnitud y relevancia.

Según Gonzales (2009) en su estudio se investigaron a 51 trabajadores que sufrieron algún tipo de accidentes de trabajo durante el año de 2007, en una empresa metalmecánica, no importando la región anatómica de la lesión con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y actitud en prevención de riesgos laborales que existe entre ellos. Tal información servirá para

mejorar la administración de la seguridad en la empresa. La investigación es de tipo no experimental, descriptiva y transversal. Para la recolección de datos se utilizó, un cuestionario integrado por 30 ítems, divididos en tres apartados: Datos demográficos y las variables: conocimiento y actitud en prevención de riesgos laborales. La validez del instrumento obtuvo un valor de alfa de Cronbach del 0,74. Con respecto a las variables de estudio, los resultados obtenidos nos indican que, los trabajadores presentan un nivel bajo de conocimiento en prevención de riesgos laborales. En relación con la variable actitud, estos se ubicaron en un nivel bajo también. Por lo que se concluye que, el conocimiento en prevención de riesgos laborales y la actitud de los trabajadores, están directamente relacionados.

Según Villacis (2014), sostiene que su empresa que es objeto de estudio se dedica a la de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados, la gerencia es consciente de la necesidad de que los productos y servicios cumplan los más altos estándares de desempeño y que sus operaciones sean ejecutadas de acuerdo a los requisitos legales relacionados a los aspectos de salud, seguridad y medio ambiente. Para poder obtener un Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Ejecución de proyectos de Construcción para las Industrias Metalmeccánicas, se realiza un análisis de la situación actual considerando aspectos generales, análisis del factor humano, técnico y administrativo. En base a los datos estadísticos obtenidos con respecto a la accidentabilidad en el 2013, por lo que se determina la necesidad de enfocar el trabajo hacia el Proyecto Enatin General donde se ejecutan la mayoría de los Proyectos. Se determinan las actividades de riesgo significativo en base a la identificación de peligros y evaluación de los riesgos asociados. De acuerdo a los resultados se diseñan los requisitos del sistema, cuyo propósito final es ejercer un control efectivo sobre la seguridad y salud en el trabajo, para lograr así la reducción y prevención de incidentes.

Según Espín (2014) el estudio en la empresa metalmecánica Maquinarias “Espín” inicia con el diagnóstico a través de la utilización de matrices establecidas por el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador, encuestas formuladas bajo varios criterios de análisis y exámenes ocupacionales específicos, siendo los factores de riesgo físicos encontrados en los diferentes puestos de trabajo, como deficiente iluminación en el área administrativa con 177.68 lux de los 300 lux requeridos, nivel de ruido con 88.95 dBA diario frente a los 85 dBA, en el área de ajuste que ocasiona enfermedades profesionales como hipoacusia por la alta exposición. La importancia radica en establecer una cultura preventiva en las empresas artesanales metalmecánicas de nuestro país para lo cual se desarrolla un manual con procedimientos adecuados para la gestión de seguridad industrial, donde se establecen estrategias de medición y muestreo además de medidas de control, lo cual permite aplicar y obtener la evaluación acertada de los riesgos existentes. Descriptores: Condiciones de seguridad y salud ocupacional, hipoacusia, iluminación deficiente, estrés térmico, metalmecánica, normativa, radiaciones, riesgos físicos, ruido excesivo, vibraciones.

Según Soriano (2014) en su investigación de estudio en la Empresa Metalmecánica Imeteco realizó un análisis de la situación actual de la empresa en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional Situación de la Empresa 11 con sus respectivos cuadros estadísticos de horas trabajadas, accidentes ocurridos, causas e índices de gravedad y frecuencia, detallados en Diagramas de Pareto e Ishikawa Para la identificación de los riesgos se realizaron talleres en las diferentes departamentos, con la participación de tres como mínimo y cinco como máximo colaboradores de sus respectivas áreas de trabajo, identificando todos los riesgos existentes por muy insignificantes que sean, para su respectiva evaluación y análisis, una vez identificado los riesgos se utilizó el Método de William Fine mediante una hoja electrónica preparada para este estudio, donde se sometía a votación por parte de los participantes en base a tablas de valoración de la probabilidad, impacto y control de los diferentes riesgos y con la ayuda de la hoja

electrónica automáticamente se clasifican los riesgos y se llegó a la conclusión que el problema de la empresa en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional estaba relacionado con la concienciación hacia la seguridad de los jefes, supervisores y personal de planta. Por cuanto la Empresa dotaba de todos los equipos de protección personal y colectiva a sus colaboradores y las perdidas por accidentes eran menores que los gastos realizados para protección de las personas, siendo el problema de calidad hacia la seguridad.

1.3. TEORIAS RELACIONADAS CON EL TEMA

En este apartado desarrollaremos los fundamentos teóricos de la presente investigación, tal como se cita a continuación:

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) los gobiernos y las empresas deben establecer una política en materia de SST. El Artículo 4.2 del Convenio núm. 155 de la OIT, señala que la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, debe tener por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo. Se entiende como política preventiva, a las directrices y los objetivos generales de la empresa relativos a la SST expresados formalmente por la dirección. Son los hechos para demostrar el compromiso de la dirección y de la estructura de la empresa, es decir la integración de la cultura preventiva, con la finalidad de proporcionar soluciones prácticas y específicas adaptadas a la realidad de las empresas. La Norma OHSAS 18002 señala los aspectos esenciales a tener en cuenta en la elaboración de la Política, estos son, el compromiso por el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, la mejora continua, pero considera también conveniente reflejar adicionalmente el compromiso por tres cuestiones fundamentales: El compromiso por las personas como principal activo, la participación como vía determinante para la implicación de las personas e todo lo que les atañe, las opiniones y sugerencias de los trabajadores, debe

ser siempre consideradas, y en lo posible aplicadas y la formación continua como instrumento esencial, para asegurar el necesario incremento competencial de los trabajadores. Debe estar en consonancia con el desarrollo profesional de las personas, y ser un valor que para las personas y la sociedad.

Según el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo define al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como el Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado. Uno de los pilares principales para que un sistema de gestión sea eficiente y efectivo, es la documentación con la que cuenta, la forma en que se diseña y ejecuta los mismos. Es importante que se diseñe dichos documentos de acuerdo a los requerimientos legales vigentes y conforme a las necesidades de tu organización.

Según el artículo 32 del D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece la obligatoriedad no solo de contar con estos documentos sino también de exhibir dicha documentación en lugares visibles dentro de los centros de trabajo.

Los documentos requeridos son los siguientes:

a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo, la organización debe contar con una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo que evidencie el compromiso de la dirección respecto a la seguridad y salud de sus trabajadores, así mismo se debe establecer los objetivos y metas para periodos determinados, los mismos que se deben medir en el tiempo.

b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, las organizaciones además de contar con un Reglamento Interno de Trabajo, también deben elaborar y aprobar un Reglamento Interno de Seguridad y

Salud en el trabajo, donde se indique claramente los derechos, deberes, obligaciones y sanciones en materia de SST.

c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. (IPER-C), la elaboración del IPER-C es la base para la gestión preventiva; la organización debe elaborar dicha matriz para las actividades rutinarias, no rutinarias y para situaciones de emergencia. Lo importante es realizar una buena identificación de peligros y establecer controles operacionales eficientes.

d) El mapa de riesgo, viene a ser un documento importante en la medida que ayude a la identificación de zonas de riesgo y presente gráficamente los riesgos en las zonas de trabajo, este mapa de riesgos debe encontrarse en los lugares de trabajo.

e) La planificación de la actividad preventiva, se debe mostrar la planificación de las actividades preventivas, que la organización desarrolla en el tiempo, con la finalidad de mantener informado al trabajador y lograr su participación y compromiso.

f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, dicho programa es elaborado al inicio del año, y debe ser aprobado y consensuado entre trabajadores y empleador, servirá para mantener la dirección de las actividades que se desarrollaran en el año en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los 6 documentos descritos anteriormente, por si solos no garantizan una buena gestión en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y menos garantizan la prevención de accidentes, es necesario que toda la organización colabore con la gestión y pueda hacer eficiente su sistema de SST. Además de los 6 documentos mencionados, cada organización puede adicionar de acuerdo a sus necesidades otros documentos que apoyen su gestión.

El incumplimiento en la elaboración de los documentos mencionados puede generar sanciones por las autoridades competentes.

Según el artículo 32 del D.S. 005-2012-TR, Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

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

Según Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo., el programa anual de seguridad se define como el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año.

Según el estudio realizado a la empresa en estos últimos años se han encontrado índices de accidentes en las diferentes áreas de trabajo. Teniendo en cuenta este antecedente, los trabajadores no se encuentran plenamente capacitados en sistemas de seguridad y prevención de riesgos laborales, es por tal motivo que en esta investigación se abordaran conceptos para fortalecer la cultura preventiva de los trabajadores.

El riesgo es la probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente. (Ley N° 29783, 2011)

El peligro es la situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente. (Ley N° 29783, 2011)

La identificación de riesgos es el proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características. (Ley N° 29783, 2011)

La evaluación de riesgos es el proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables. (OSHA 18001, 2007)

Según Reglamento de la Ley N° 29783 para implementar el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, se considera el siguiente Glosario de Términos: Ambiente, Centro de Trabajo o Unidad de Producción, lugar en donde los trabajadores desempeñan sus labores.

Capacitación, Actividad que consiste en instruir conocimientos teóricos y prácticos del trabajo a los participantes.

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidas en esta definición las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo, la naturaleza, intensidad, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos en el ambiente de trabajo, los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

Condiciones de Salud, el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Contaminación del Ambiente de Trabajo, es toda alteración del ambiente de trabajo – calidad del suelo, agua o aire – a un nivel que puede afectar la salud y la integridad física de los trabajadores.

Control de Riesgos, es el proceso de toma de decisión, mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Equipos de Protección Personal, los dispositivos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.

Ergonomía, llamada también ingeniería humana, es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, con el fin de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

Evaluación de Riesgos, proceso mediante el cual se establece la probabilidad y la gravedad de que los peligros identificados se manifiesten, obteniéndose la información necesaria para que la empresa esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad y el tipo de acciones preventivas que deben adoptarse.

Exposición, condiciones de trabajo que implican un determinado nivel de riesgo a los trabajadores.

Gestión de Riesgos, es el procedimiento, que permite una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados

Identificación de Peligros, proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Medidas coercitivas, constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamiento realizados al trabajador, con la finalidad de desestabilizar e vínculo laboral.

Medidas de Prevención, las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

Peligro, propiedad o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

Proceso, actividades, operaciones, equipos o productos peligrosos, aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánico, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional, que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

Reglamento, conjunto de normas, procedimientos, prácticas o disposiciones detalladas, a los que la empresa asigna carácter obligatorio.

Riesgo, probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y produzca daños a las personas, equipos y al ambiente.

Riesgo laboral, probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

Salud, estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

Seguridad, son todas aquellas acciones y actividades que permiten que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y preservar los recursos humanos y materiales.

Trabajador, toda persona que desempeña una actividad de manera regular o temporal por cuenta ajena y remunerada o de manera independiente o por cuenta propia.

Identificación del Peligro, Constituye una herramienta importante del sistema de gestión, la cual permite conocer en los diferentes procesos, las condiciones o situaciones que pueden causar lesiones y enfermedades a las personas; así como otros daños.

Evaluación del Riesgo, es una herramienta de planificación del sistema de gestión a que permite priorizar los riesgos de acuerdo a un nivel de criticidad establecido. Las acciones preventivas se desarrollarán en función de los riesgos priorizados.

El riesgo se evalúa en función de la Probabilidad, la cual se obtiene con la sumatoria de los cuatro índices según se muestra en la figura. (Ver figura 1.1)

VALOR	PROBABILIDAD			
	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (IPE)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO (IPT)	INDICE DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO (ICE)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (IER)
1	De 1 a 3	Existen procedimientos 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 procedimientos parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personalmente parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)
				Eventualmente (SO)
3	Más de 12	Existen procedimientos parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)
				Permanentemente (SO)

INDICE DE PROBABILIDAD: $IP = IPE + IPT + ICE + IER$

Figura 1.1. Índice de Probabilidad

FUENTE: Ministerio del trabajo y promoción del empleo

El Nivel de riesgo de un peligro es el resultado de multiplicar la probabilidad de que ocurra el daño y las consecuencias del mismo. La severidad de la consecuencia se calcula según la figura. (Ver Figura 1.2)

VALOR	VALORACIÓN DE LA SEVERIDAD		ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO	
	INDICE DEL PERSONAL EXPUESTO	INDICE DE SEVERIDAD (consecuencia)	GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
		Disconfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
		Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Más de 12	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
		Daño a la salud irreversible		
Puntaje de NIVEL DE RIESGO = Índice de probabilidad (IP) x Índice de severidad (IS)				

Figura 1.2. Nivel de riesgo

FUENTE: Ministerio del trabajo y promoción del empleo

Valoración del riesgo, con el resultado obtenido del nivel de riesgo obtenido, producto de multiplicar la probabilidad por la consecuencia, se va a la figura adjunta y se determina dicho nivel para con ello poder emitir un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

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

Figura 1.3. Interpretación del nivel de riesgo

FUENTE: Ministerio del trabajo y promoción del empleo

1.4. Justificación

La empresa metal mecánica INGEMEC PERU S.A.C dedicada a la elaboración de accesorios para el riego presurizado no cuenta con políticas de seguridad que le permitan prevenir, controlar y evitar accidentes dentro de sus áreas de operaciones, por lo que no ofrecen a sus trabajadores la seguridad y bienestar laboral que exige la Ley.

La seguridad en el trabajo es un tema de real importancia en nuestros días, debido a que ha venido evolucionando positivamente en nuestro país y no se justifica que empresas que posean actividades y condiciones inseguras no tengan ni siquiera al menos reportes de haber implementado un programa de seguridad y salud en el trabajo que les permita actuar directamente sobre los riesgos que amenazan la salud de los trabajadores.

Cuando se habla de la importancia de contar con un programa de seguridad y salud en el trabajo se puede resaltar algunos motivos para justificar su implementación: Permite establecer políticas de prevención fijando objetivos y metas a cumplir, Mejora la Calidad de los Productos, Minimiza las Pérdidas y Disminuye los Costos, Minimiza Los Riesgos y Disminuye la Accidentabilidad.

Este proyecto beneficia directamente a las trabajadoras y trabajadores de la empresa metalmeccánica INGEMEC PERÚ S.A.C ofreciéndole condiciones de seguridad e higiene laboral que les garantice la integridad y salud durante su actividad y jornada laboral; así como también a la cartera de clientes brindándole seguridad dentro de las instalaciones y por último a la empresa ayudándoles a cumplir con sus obligaciones establecidas en la legislación venezolana en materia de seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta investigación es considerada práctica por su estructura, muy accesible económicamente y servirá de aporte a futuras investigaciones referentes a los riesgos, condiciones inseguras, actividades inseguras que afecten a la salud y bienestar de los trabajadores dentro de su centro de trabajo.

1.5. Problema

¿Cómo influye la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo en la reducción de riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú SAC, 2016?

1.6. Hipótesis

La implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo influye significativamente en la reducción de riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C.

1.7. Objetivos

Objetivo General

Determinar la influencia de la Implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo en la reducción de riesgos laborales en la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C.

Objetivos Específicos

- a. Diagnosticar la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b. Identificar, evaluar y controlar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa. (IPER)
- c. Realizar un Programa Anual de Seguridad y salud en el trabajo.
- d. Cumplir con la implementación de los programas exigidos por la Ley 29783 – “Seguridad y Salud en el Trabajo” y el Reglamento de la Ley 29783; D.S. N°005-2012-TR, así como la implementación de las 5 S´.

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Tipo de Estudio

Aplicada debido a que se utilizó la teoría existente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de ser aplicados para dar solución a los problemas de la realidad de empresa metalmecánica Ingemec Perú SAC.

2.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación fue Pre experimental debido a que se ha usado un solo grupo de trabajadores que constituyen la población de estudio y establece un primer acercamiento a la realidad del problema de investigación.

2.3 Variables de Operacionalización

Variable Independiente: Programa de seguridad y salud en el trabajo.

Variable Dependiente: Riesgos laborales

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Es un conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año.	El programa de seguridad es la variable independiente, que nos indica en la cual se debe realizar un diagnóstico situacional; además se debe realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la matriz IPER, para poder implementar una política y reglamento de seguridad y salud en el trabajo.	Diagnostico Situacional de la Organización	Deficiente Regular Bueno Muy bueno	Ordinal
			Implementar una Política preventiva en SSYT.	Política programada / política elaborada	Nominal
			Implementar un Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Reglamento programado / Reglamento elaborado	Nominal
			Realizar un Mapa de Riesgos	Mapa programado / Mapa elaborado	Nominal
			Elaborar los procedimientos base de SSYT.	Procedimientos programados / Procedimientos elaborados.	Nominal

Riesgos laborales	Es la probabilidad de que un trabajador sufra una enfermedad laboral o un accidente laboral.	Primero se debe realizar un análisis del riesgo, mediante el cual se identifica el peligro o se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. El Análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo, con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.	Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la matriz (IPER)	Trivial Tolerable Moderado Importante Intolerable	Ordinal
-------------------	--	---	--	---	---------

Figura 2.1. Operacionalización de las variables dependiente e independiente.

2.4 Población y Muestra

Muestra

La muestra de estudio a la que está dirigida la investigación fueron en su totalidad los 20 puestos de trabajo de la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C, se ubica políticamente en el departamento La Libertad, provincia de Trujillo, distrito de Moche.

Administración: Secretaria, Administrador, Gerente (3 personas)

Almacén: Almaceneros (3 personas)

Acoplado: Acopladores (5 Personas)

Pintura: Pintores (4 personas)

Soldadura: Soldadores (5 personas)

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

En cumplimiento de los objetivos de estudio para la investigación, se emplearon técnicas orientadas a obtener información o datos a través de:

- a) Técnicas de Observación.
- b) Entrevista.
- c) Análisis de documentos.
- d) Verificación porcentual del diagnóstico.

Instrumentos

Para determinar la caracterización de las variables en la investigación, se emplearon instrumentos orientados a obtener información o datos a través de:

- a) Guía de observación.
- b) Guía de entrevista.
- c) Guía de análisis de documentos.
- d) Lineamientos base del SYST.
- e) IPER (Identificación de peligros y evaluación de riesgos)
- f) Programa anual de SYST.
- g) Reglamento interno de SYST.
- h) Mapa de riesgo.
- i) Procedimientos de SGSYST.

Procedimientos de la recolección de datos

- a) Se determinó el lugar donde se realizó la investigación.
- b) Coordinación con el supervisor del área de seguridad.
- c) Diagnóstico de las condiciones de seguridad de la empresa.
- d) Identificó áreas de riesgo en la empresa.
- e) Evaluación de los riesgos presentes en la empresa.
- f) Controlar los riesgos existentes en la empresa.
- g) Luego se procederá a determinación de la muestra y validación de los instrumentos.
- h) Elaborar un programa de seguridad y salud en el trabajo.
- i) Aplicar el programa de seguridad y salud en el trabajo.
- j) Análisis de resultados.
- k) Discusión de resultados.

Validación y confiabilidad del instrumento

La validación y confiabilidad de los instrumentos será por juicio de expertos.

2.6 Métodos de análisis de datos

De acuerdo a la escala de variables de estudio se empleó datos y gráficos estadísticos empleando el software Excel. Asimismo, se emplearon la siguiente documentación:

- Diagnóstico situacional
- IPER
- Programa Anual
- Mapa de riesgos
- Procedimientos base del SYST.

III. RESULTADOS

3.1. Del Diagnóstico de la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

INGEMEC PERÚ S.A.C, es una empresa especializada en la fabricación de accesorios para la instalación de sistema de riego presurizado, usando tecnología israelí y normas internacionales para el acabado como es el arenado y espesores de pintura. En el Departamento de la Libertad el 95% de las empresas dedicadas a la Agro exportación forman parte de la cartera de clientes de esta empresa. La empresa presenta el siguiente organigrama en el cual podemos ver cómo está distribuido las diferentes áreas de trabajo. (Ver figura 3.1)

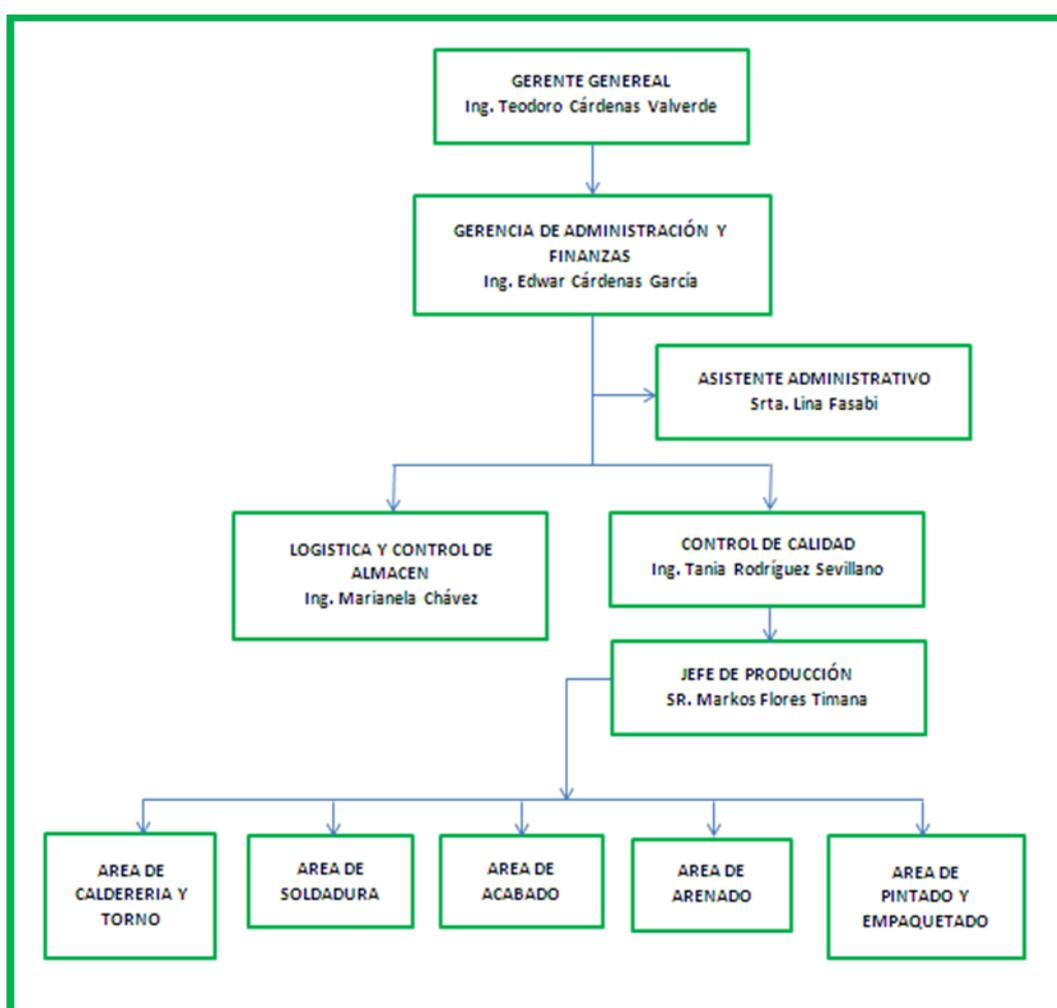


Figura 3.1. Organigrama

Como parte del proceso de Asesoría y asistencia técnica, se ha realizado un diagnóstico de la gestión de riesgos laborales que refleja la situación actual de la empresa INGEMEC PERU SAC, para el año 2016, y que servirá de punto de partida para la planificación de actividades a ejecutar en forma conjunta.

1. OBJETIVO

El obtener una información inicial que la indique en qué nivel se encuentra en la prevención de riesgos laborales, así como tener información técnica – normativa que le permita reformular o fortalecer las actividades de Seguridad y salud en el Trabajo, en beneficio de su personal.

2. ALCANCE

El diagnóstico situacional de Seguridad y Salud en el trabajo involucra al personal del proyecto que labore en sus instalaciones, independiente a su modalidad de contrato laboral, como:

3. RESPONSABILIDADES

3.1 GERENTE GENERAL

Se encarga de dar las facilidades para la realización del diagnóstico en las instalaciones de las diferentes áreas de la empresa Metalmecánica Ingemec Perú S.AC, tanto para las entrevistas como para la sustentación/evidencias que se requieran en la ejecución del diagnóstico y de coordinar la ejecución de las recomendaciones que se pudieran presentar después del diagnóstico de gestión. Dichas recomendaciones serán estrictamente en el campo de la seguridad y salud en el trabajo.

3.2 DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN CORRESPONDA.

Participar en el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo.

3.3 PERSONAL.

Participar activamente en lo que le compete para garantizar que el diagnóstico sea un reflejo a la realidad del proyecto en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. PROCEDIMIENTO

Para la obtención de los resultados se elaboró un cuestionario de diagnóstico, basado en la guía básica sobre sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo dado por la dirección de protección del menor y de la seguridad

y salud en el trabajo. Este diagnóstico consta de siete lineamientos que evalúan el compromiso de la gerencia, la política de seguridad y salud en el trabajo, aplicación, implementación y medidas de control del sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

Este Cuestionario es realizado por el responsable de la Prevención de los riesgos laborales dentro de la organización. Y como soporte a las respuestas cuyos avances sean mayores al 0% debe anexarse la documentación correspondiente que sustente dicho avance.

Los criterios de evaluación para cada ítem de cada elemento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fueron tomando en cuenta:

En la presente tabla podemos observar el resumen porcentual del informe según entrevista realizada a directivos de la empresa metalmecánica Ingemec Perú S.A.C en función a la ficha de la evaluación de gestión de Seguridad y salud en el trabajo. (Ver Anexo A tabla 3.1 lista de Verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo).

Tabla 3.1. Valoración general de la Empresa Ingemec Perú S.A.C

1	Compromiso e involucramiento	2.5 %
2	Política de seguridad y Salud en el Trabajo	2.5 %
3	Planeamiento y Aplicación	7.5 %
4	Implementación y Operación	8.8 %
5	Evaluación Normativa	3.0%
6	Verificación	0 %
7	Control de Información y Documentos	0 %
8	Revisión por la Dirección	0 %
PROMEDIO GENERAL DE LA EMPRESA		3.04 %

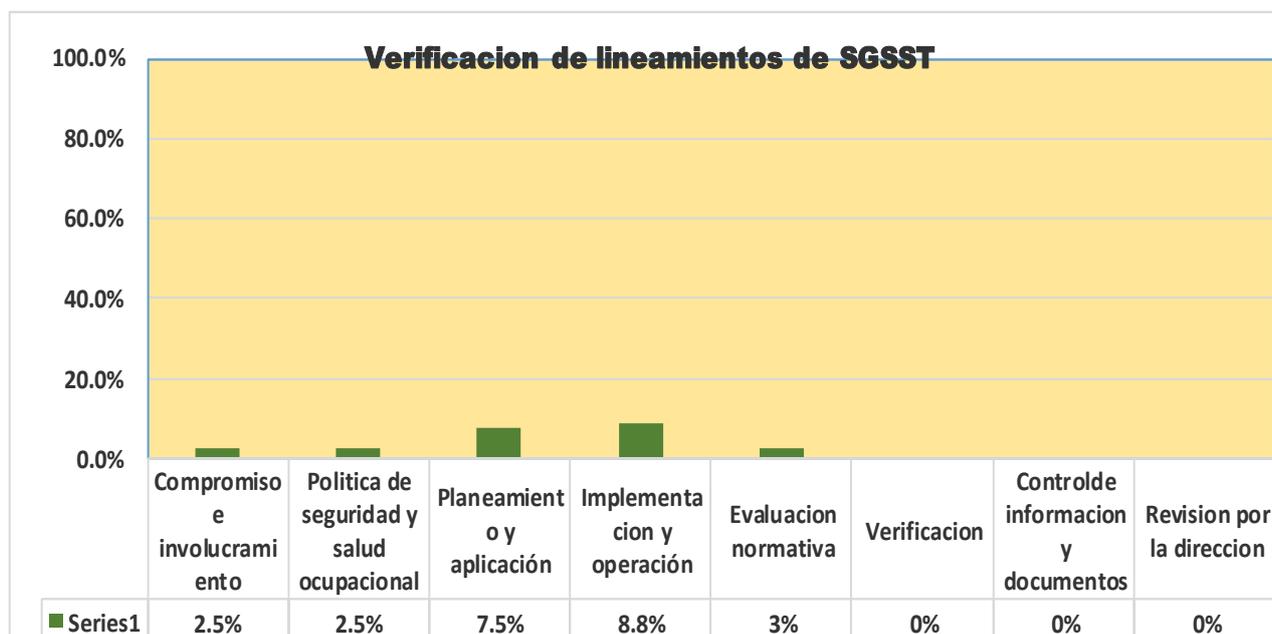


Figura 3.2. Resultados del diagnóstico de la verificación de lineamientos del SGSST

Tabla 3.2. Valoración del Significado de la evaluación

DEFICIENTE	0%- 25%
REGULAR	>25%-50%
BUENO	>50%-75%
MUY BUENO:	>75%-100%

Del diagnóstico inicial realizado en la empresa Metalmecánica Ingemec Perú SAC, se presentan los siguientes valores:

A la fecha se ha implementado algunos programas básicos de seguridad y salud en el trabajo en forma deficiente tal es el caso de:

-Compromiso e involucramiento	2.5%
-Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.5%
-Planeamiento y Aplicación	7.5%
-Implementación y Operación	8.8%
-Evaluación normativa	3.0%

Los puntos que se encuentran al 2.5%, se debe seguir aun haciéndose seguimiento tal es el caso de compromiso e involucramiento, así como la política de Seguridad y Salud Ocupacional que cada miembro de la organización debe estar difundida para con todos los miembros de la organización, y conocerla para involucrarse con el compromiso del Sistema de Gestión.

Teniendo como referencia los datos al 8.8% en el punto de Implementación y Operación, asumir y llevar a cabo con responsabilidad el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo actualizado tanto la parte legal como las herramientas aplicativas para el sistema de gestión.

Según resultados en los que se desea mejorar como primer punto es la verificación, seguido del control de información y Documentos, con la finalidad de contribuir y regularizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Debido a dicha calificación global del sistema de Gestión, es necesaria implementar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2. De la Identificación y evaluación y control de riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa. (IPER) 2016

En función a la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos en las instalaciones de Ingemec Perú S.A.C., se encontraron riesgos clasificados con el nivel de riesgo intolerables, predominando los riesgos de inhalación por humos de soldadura, daños y alteración a la retina, cortocircuitos y descargas eléctricas, según la actividad laboral que tienen que realizar. También se determinó la falta de implementación, ejecución y/o continuidad de los diversos programas preventivos, como la prevención en equipos de protección personal, orden y limpieza – 5S´s, así como en medidas preventivas en infraestructura, las Inspecciones en Seguridad y Salud en el Trabajo

Para la identificación y evaluación de riesgos se toma en cuenta la Ley N° 29783 – 2012 – TR, Guía básica del sistema de Gestión, Guía técnica de Registros, RM 148-2007-TR, RM 374 – 2008 –TR, RM 375-2008-TR.

El objetivo general mediante este procedimiento es la evaluación de riesgos inicial y periódica se pretende identificar los riesgos de cada puesto de trabajo, así como planificar las actividades preventivas. Además, como objetivos específicos menciona que: Debe establecer la metodología para identificar peligros, evaluar, controlar, mantener y registrar los riesgos asociados a su actividad. Determinar cuáles de ellos resultan significativos de acuerdo con los criterios establecidos, para ser gestionados en el plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Brindar al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, las herramientas técnicas necesarias para gestionar de manera adecuada la identificación, valoración y control de los peligros y riesgos existentes en sus áreas críticas de trabajo.

Tabla 3.3. Matriz IPER del área de Soldadura

FORMATO DEL PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCION																
1.- SECTOR	Metalmecánica			PRIVADO	2.- VISITA	1	2	3	3.- FECHA			DD	MM	AA		
					1						25	9	2016			
4.- RAZON SOCIAL	INGEMEC PERÚ SAC															
5.- RESPONSABLE DE LA EMPRESA	Gerente: Edwuar Cárdenas García						DNI	18168379								
6.- DIRECCION	Carretera Panamericana Norte Km N°554- Moche			TELEFONO	044-253310											
DISTRITO	MOCHE			PROVINCIA	TRUJILLO			REGION	LA LIBERTAD							
7.- ACTIVIDAD ECONOMICA	PRODUCCIÓN			CIU	_01224		RUC:	20481569169								
8.- GESTIÓN DE SST																
SERVICIO DE SST	SI	NO	COMITÉ DE SST	SI	NO	PROGRAMA ANUAL DE SST	SI	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	SI	NO	N° DE ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS EL AÑO ANTE					
x			x			x		x			AT MORTALES	-	AT NO MORTALES	-	DIAS PERDIDOS	0
II. PROCESO DE IDENTIFICACION , EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																
AREA:	SOLDADURA			ZONA: METALMECÁNICA	N° TRABAJADORES:			HOMBRE	MUJERES			TIEMPO DE EXPOSICIÓN				
PUESTO DE TRABAJO:	Soldador			N° DE PUESTO: 5				5	0			DIARIA				
EVALUADO POR: WILBERTO EFFIO QUEZADA				APROBADO POR: COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD				R/C	Pablo Rojas Mercedes			F/C				
N°	N° TR	PELIGRO		RIESGO			IPE	IPT	ICE	IER	IP	IS	PxS	ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	
1	5	Oxidos de hierro, cromo, plomo y zinc		Inhalacion de humos de soldaduras			2	2	3	3	10	3	30	Intolerable	Se debe usar ventilacion para sacar vapores y gases perjudiciales, ademas mascarilla con filtros.	
2	7	Luz visible y radiaciones		Daño a la retina y cornea, resultando en la formacion de cataratas			2	2	2	3	9	3	27	Intolerable	Utilizar cascos de soldar, con lentes filtrantes apropiados.	
3	7	Exposicion excesiva al calor		Puede causar quemaduras, estrés calorico e insolación			2	2	2	3	9	2	18	Importante	Gestionar la utilizacion de equipos de proteccion personal para evitar quemaduras	
4	7	Exposiciones a niveles elevados de ruido.		Perdida temporal de la capacidad auditiva.			2	3	3	3	11	2	22	Importante	Utilizar protectores de oídos como orejeras o taponeras.	
5	5	Trabajador que usa maquina sin guarda de seguridad		Cortes o muerte por desprendimiento de disco a alta velocidad.			2	2	2	2	8	3	24	Importante	Capacitación al trabajador en accidentes de trabajo.	
6	5	Postura disergonômica forzada.		Posibles lumbalgia, transtornos musculoesqueléticos			2	3	3	3	11	2	22	Importante	Realizar pausas activas	
7	5	Falta de señalización en zona de soldadura.		Caídas, atrapamientos, confinamiento pisadas sobre objetos punzantes, golpes con material cercano, radiaciones, proyecciones de material incandescente.			2	3	2	2	9	2	18	Importante	Colocar señalización de riesgo. Electrico, obligación de EPP.	
Leyenda: IP = IPE + IPT + ICE + IER Puntaje = PxS = IP x IS																
IP: Indice de probabilidad				ICE: Indice de capacitacion y entrenamiento												
IPE: Indice de personas expuestas				IER: Indice de exposicion al riesgo												
IPT: Indice de procedimientos de trabajo				IS: Indice de severidad												
Fuente: Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Anexo 3 del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo. Ministerio del trabajo																

Tabla 3.4. Matriz IPER del área de Pintura

FORMATO DEL PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																	
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCION																	
1.- SECTOR		Metalmecánica			PRIVADO		2.- VISITA		1 2 3			3.- FECHA			DD	MM	AA
							1								25	9	2016
4.- RAZON SOCIAL				INGEMEC PERÚ SAC													
5.- RESPONSABLE DE LA EMPRESA				Gerente: Edwuar Cárdenas García						DNI		18168379					
6.- DIRECCION				Carretera Panamericana Norte Km N°554- Moche			TELEFONO			044-253310							
DISTRIO				MOCHE		PROVINCIA		TRUJILLO			REGION			LA LIBERTAD			
7.- ACTIVIDAD ECONOMICA				PRODUCCIÓN			CIUU			_01224		RUC:		20481569169			
8.- GESTIÓN DE SST																	
SERVICIO DE SST	SI	NO	COMITÉ DE SST	SI	NO	PROGRAMA ANUAL DE SST	SI	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	SI	NO	N° DE ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS EL AÑO ANTE						
	x			x			x			AT MORTALES	-	AT NO MORTALES	-	DIAS PERDIDOS	0		
II. PROCESO DE IDENTIFICACION , EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																	
AREA:		PINTURA			ZONA: METALMECÁNICA		N° TRABAJADORES:			HOMBRE		MUJERES		TIEMPO DE EXPOSICIÓN			
PUESTO DE TRABAJO:		Pintor			N° DE PUESTO: 5					4		0		DIARIA			
EVALUADO POR: WILBERTO EFFIO QUEZADA				APROBADO POR: COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD				R/C		Pablo Rojas Mercedes		F/C					
N°	N° TR	PELIGRO			RIESGO			IPE	IPT	ICE	IER	IP	IS	PxS	ESTIMACION DEL NIVEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	
1	4	Exposicion a sustancias quimicas			Afectacion de la piel - Dermatitis			1	2	3	2	8	3	24	Importante	Se debe utilizar guantes de protección y evitar la exposición con la piel.	
2	4	Sustancias quimicas volatiles			Inhalación de productos quimicos			1	2	3	2	8	3	24	Importante	Se debe utilizar mascarilas adecuadas a los productos quimicos que utilice.	
3	4	Material de pintura obstaculizando el paso (falta de orden y limpieza)			Caídas al mismo nivel ocasionando golpes y/o hematomas.			1	2	2	3	9	2	18	Importante	Mantener la zona de trabajo libre de obstaculos. Implementar 5s´	
4	4	Falta de equipo de proteccion Personal(EPP)			Inhalación de gases y vapores a través de las vias respiratoria			1	3	3	3	10	2	20	Importante	Utilizar guantes, calzado de seguridad y respirador con cartuchos adecuada al estar en contacto con sustancias quimicas como la pintura.	
5	4	Falta de orden y limpieza			Caídas al mismo nivel.			1	2	2	2	7	2	14	Moderado	Mantener el área de pintura en buen estado ordenando y colocando cada cosa en su respectivo lugar.	
6	4	Postura disergonómica forzada.			Posible lumbalgía, trastornos musculoesqueléticos			1	3	2	2	8	2	16	Moderado	Realizar pausas activas	
Legenda: IP = IPE + IPT + ICE + IER Puntaje = PxS = IP x IS																	
IP: Indice de probabilidad					ICE: Indice de capacitacion y entrenamiento												
IPE: Indice de personas expuestas					IER: Indice de exposicion al riesgo												
IPT: Indice de procedimientos de trabajo					IS: Indice de severidad												
Fuente: Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Anexo 3 del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo. Ministerio del trabajo																	

Tabla 3.6. Matriz IPER del área de Almacén

FORMATO DEL PROCESO DE IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O INSTITUCION																
1.- SECTOR		Metalmecánica			PRIVADO		2.- VISITA			1	2	3	3.- FECHA			
										1			DD	MM	AA	
													25	9	2016	
4.- RAZON SOCIAL				INGEMEC PERÚ SAC												
5.- RESPONSABLE DE LA EMPRESA				Gerente: Edwuar Cárdenas García						DNI		18168379				
6.- DIRECCION				Carretera Panamericana Norte Km N°554- Moche				TELEFONO		044-253310						
DISTRITO				MOCHE		PROVINCIA		TRUJILLO		REGION			LA LIBERTAD			
7.- ACTIVIDAD ECONOMICA				PRODUCCIÓN				CIU		_01224	RUC:		20481569169			
8.- GESTIÓN DE SST																
SERVICIO DE SST	SI	NO	COMITÉ DE SST	SI	NO	PROGRAMA ANUAL DE SST	SI	NO	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL	SI	NO	N° DE ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDOS EL AÑO ANTE				
	x			x			x			x		AT MORTALES	-	AT NO MORTALES	-	DIAS PERDIDOS
II. PROCESO DE IDENTIFICACION , EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES																
AREA:		ALMACEN			ZONA: METALMECÁNICA		N° TRABAJADORES:		HOMBRE		MUJERES		TIEMPO DE EXPOSICIÓN			
PUESTO DE TRABAJO:					N° DE PUESTO: 5				3				DIARIA			
EVALUADO POR: ANITA MARGOT LOPEZ LOPEZ				APROBADO POR: COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD				R/C	Pablo Rojas Mercedes		F/C					
N°	N° TR	PELIGRO			RIESGO			IPE	IPT	ICE	IER	IP	IS	PxS	ESTIMACION DEL NIVEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
1	3	Falta de señalización en área de Trabajo			caidas a nivel, tropiesos con productos			3	3	2	3	11	2	22	Importante	Implementar las señales de seguridad caidas a nivel
2	3	Dificultad de trabajo en piso deteriorado			tropiesos, caidas a nivel, golpes en piso, perdida de equilibrio de stocas y coches de traslado de material.			3	3	2	3	11	2	22	Importante	Hacer el mantenimiento del piso
3	3	Escalera inadecuada para el trabajo			caida de altura, golpes, fracturas			3	3	2	3	11	2	22	Importante	Implementar escaleras con peldaños.
4	3	Falta de orden y limpieza			caidas de nivel, golpes por objetos, estrés en el ambito laboral			3	3	2	3	11	2	22	Importante	Implementar 5S

Leyenda: IP = IPE + IPT + ICE + IER Puntaje = PxS = IP x IS

IP: Indice de probabilidad ICE: Indice de capacitacion y entrenamiento
 IPE: Indice de personas expuestas IER: Indice de exposicion al riesgo
 IPT: Indice de procedimientos de trabajo IS: Indice de severidad

Fuente: Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Anexo 3 del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo. Ministerio del trabajo

Tabla 3.8. Porcentaje del Grado de Riesgo

Grado de riesgo	Total	Porcentaje
TRIVIAL (T)	0	0.0%
TOLERABLE (TO)	0	0.0%
MODERADO (M)	2	6.9%
IMPORTANTE (IM)	24	82.8%
INTOLERABLE (IT)	3	10.3%
TOTAL	29	100%



Figura 3.3. Porcentaje del nivel de riesgo (IPER) en las instalaciones de Ingemec Perú S.A.C.

Del 100% de los resultados obtenidos luego de la evaluación del IPER notamos que en la empresa INGEMEC PERÚ S.A.C, predominan los riesgos importantes con un 82.8%, intolerable con un 10.3%, moderado con un 6.9%, el cual significa que la empresa está expuesta a constantes peligros. Este análisis es la base que nos servirá para tomar medidas y proponer controles para disminuir el riesgo importante e intolerable. Para poder lograrlo se implementó el programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

3.3 De la Realización de un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

I.1. *Identificación*

- ❖ Razón Social : INGEMEC PERÚ S.A.C
- ❖ Actividad : Elaboración de Accesorios para Riego Presurizado
- ❖ CIUU : 55104
- ❖ Domicilio legal : Carretera Panamericana Norte Km N°554
- ❖ Distrito : MOCHE
- ❖ Provincia : TRUJILLO
- ❖ Departamento : LA LIBERTAD

I.2. *Información Previa de Seguridad y Salud en el Trabajo*

Riesgos de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Daño de la retina ✓ Estrés calórico y quemaduras ✓ Contacto con electricidad ✓ Caída a distinto nivel ✓ Golpeado por objetos/similares ✓ Caída al mismo nivel
Riesgos de Higiene	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exposición a presión sonora (Ruido) ✓ Inhalación de humos de soldadura ✓ Afectación de la piel - dermatitis
Riesgos Musculo esqueléticos –Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carga estática ✓ Postura Inadecuada ✓ Carga Mental por el trabajo ✓ Sobreesfuerzo ✓ Trabajo repetitivo

Figura 3.4. Riesgos en seguridad y salud en el trabajo

1. Alcance

El alcance del presente plan de seguridad y salud en el trabajo comprende la totalidad de actividades que desarrolla **INGEMEC PERU SAC**, en el área de influencia de sus unidades de trabajo, aplica a todos los trabajadores, sin distinción de cargos, contratistas, visitantes, proveedores u otros.

2. Verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (procedimiento PS.001).

Para la obtención de los resultados se elaboró un cuestionario de diagnóstico, basado en la guía básica sobre sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo dado por la dirección de protección del menor y de la seguridad y salud en el trabajo. Este diagnóstico consta de siete lineamientos que evalúan el compromiso de la gerencia, la política de seguridad y salud en el trabajo, aplicación, implementación y medidas de control del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

3. Política de seguridad y salud en el trabajo.

INGEMEC PERU SAC, estamos comprometidos con el desarrollo sostenible de nuestra Región y el País, así como con el cumplimiento del Sistema en Seguridad y Salud en el Trabajo; previniendo las lesiones y enfermedades ocupacionales, con el fin de buscar la integridad de todas las personas vinculadas al negocio, y propiciando la mejora continua en los procesos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. Objetivos y metas.

Objetivos.

- Realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) 2016, por proceso de trabajo.
- Consultar al comité de seguridad y salud en el trabajo y/o Supervisor de SyST del programa anual de seguridad y salud en el trabajo 2016.
- Capacitar a los colaboradores en prevención de riesgos laborales.
- Capacitar a los colaboradores sobre los procedimientos de trabajo de cada puesto de trabajo desarrollados.

- Cumplir con la implementación de los programas exigidos por la Ley 29783 – “seguridad y salud en el trabajo” y el reglamento de la Ley 29783; D.S. N°005-2012-TR.

Metas.

- Elaboración del 100% de los IPER's de cada Proceso.
- Aprobación del programa anual de seguridad y salud en el trabajo 2016 por el comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitar al 100% a los trabajadores en prevención de riesgos del trabajo.
- Capacitar al 80% de los trabajadores en procedimientos de trabajo.
- Cumplir con el 90% de las actividades exigidas por el ministerio de trabajo.

5.- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo ha sido elaborado con el objetivo de gestionar y fomentar una cultura de Prevención de Riesgos ocupacionales y mantener condiciones de trabajo adecuadas, mediante la identificación, reducción y control de riesgos, para prevenir y controlar la ocurrencia de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales que afecten al personal, a la propiedad y/o a la comunidad durante el desarrollo de las actividades que realiza **INGEMEC PERU SAC**

Este reglamento tiene los siguientes objetivos específicos:

- Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a INGEMEC PERU SAC, 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 en el trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos.
- Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.

- Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, proveedores y contratistas con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6. Identificación de peligros y evaluación de riesgos IPER (Procedimiento PS.002).

El presente procedimiento se inicia con el análisis de los procesos y labores que hacen parte del negocio, en cada una de las áreas como: soldadura, pintura, acoplado, almacén y administración; tanto operativo como de áreas de soporte para apoyo administrativo.

Cada proceso involucra la realización de varias actividades que son realizadas por personal propio, que son en su totalidad oficinas, en la cual se identifican los peligros en cada una de las áreas de la empresa INGEMEC PERU SAC., se identifica los riesgos y se realiza la estimación de riesgos, para analizar y tomar las medidas de control para dichos riesgos identificados.

7. Mapa de riesgos (procedimiento PS.003).

La elaboración del mapa de riesgos, consta de cinco pasos básicos: identificación de riesgos, confección del mapa de riesgos, categorizar los riesgos, ubicar los riesgos en el mapa en la empresa INGEMEC PERU SAC.

8. Organización y responsabilidades (programa anual de seguridad y salud en el trabajo 2016)

El sistema de seguridad y salud en el trabajo integrado a la gestión de la empresa, requiere definir responsabilidades y funciones en el ámbito organizacional y en relación con los órganos de asesoramiento, consulta y participación se presenta lo siguiente: funciones del gerente general, jefe de área, colaboradores – trabajadores y los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo en la empresa INGEMEC PERU SAC.

09. Capacitación (procedimiento PS.003).

La capacitación es una técnica preventiva básica que tiene por objeto desarrollar las capacidades y aptitudes de los trabajadores para la correcta ejecución de las tareas que les son encomendadas.

La capacitación se planifica en función de la evaluación inicial de los peligros y riesgos identificados en los diferentes procesos asistenciales y del nivel de competencias que le personal cuenta en seguridad y salud en el trabajo.

Se aplicarán promoviendo una participación activa de todos los participantes, enriqueciendo el tema con ejemplos y estudio de casos, se realizará capacitación básica en seguridad y salud en el trabajo, capacitación en seguridad y salud ocupacional específica del puesto de trabajo, capacitación preventiva continua.

10. Procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

- PS 001 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- PS 002 Identificación de peligros y evaluación de riesgos – IPER
- PS 003 Mapa de riesgo
- PS 004 Equipos de protección personal
- PS 005 Capacitaciones
- PS 006 Reporte de accidentes
- PS 007 Inspecciones de seguridad
- PS 008 Observaciones de seguridad
- PS 009 Registros de seguridad
- PS 012 Estudio ergonómico
- PS 013 Trabajo seguro

11. Inspecciones de seguridad (procedimiento PS.007).

La forma de realizar las inspecciones de seguridad consiste básicamente en desplazarse a los lugares donde se encuentran las instalaciones y procesos a inspeccionar y averiguar cuáles son las condiciones. Para efectuar esto eficazmente hay que seguir unos principios y sistemática de actuación que se podría resumir en los puntos siguientes: Planificación de la inspección, ejecución de la inspección, análisis de los resultados de la inspección.

12. Plan de emergencias (procedimiento PS.010).

INGEMEC PERU SAC, tenga un plan de seguridad en defensa civil para estar preparada ante un siniestro.

Lograr capacitar a las diferentes brigadas de emergencia para lograr proteger a todas las personas del recinto y minimizar el daño a la salud de los trabajadores y a las instalaciones como consecuencia de una situación de emergencia.

15. Reporte de accidentes e incidentes de trabajo.

El objeto de éste documento es establecer los procedimientos adecuados para reportar los accidentes e incidentes de trabajo de los trabajadores de INGEMEC PERU SAC, para reportar los accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores de INGEMEC PERU SAC. Y trabajadores de empresas contratistas, se procederá de acuerdo a la siguiente secuencia: Aviso de ocurrencia de accidente, investigación de incidentes, investigación de accidentes y formatos para el reporte de accidentes.

16. Estadísticas.

Siendo de suma importancia para INGEMEC PERU SAC, la evaluación del cumplimiento de sus programas de prevención de riesgos y por la obligatoriedad de presentación de Índices estadísticos de seguridad a las instituciones estatales del estado, es necesario establecer un sistema uniforme de registro y evaluación estadístico de accidentes.

El método que empleara INGEMEC PERU SAC, para el registro e implementación de los índices de seguridad, ha sido diseñado para que corresponda perfectamente con los estándares nacionales e internacionales.

17. Implementación del plan anual de seguridad.

Para realizar las actividades del programa anual de seguridad y salud en el trabajo es importante tener la disponibilidad de recursos como: Computadora personal, cámara fotográfica, impresiones y un presupuesto para la adquisición de equipos de protección personal.

Tabla 3.9 Presupuesto de Equipo de Protección Personal

Equipos	Herramientas de Trabajo			Subtotal
	Unidad	Cantidad	Costo S/.	
Pantalón	Und	15	S/.40.00	S/.600.00
Mandil	Und	15	S/.150.00	S/.2,250.00
Tapón auditivo	Par	15	S/.4.00	S/.60.00
Guantes de Nitrilo caña larga	Par	15	S/.7.00	S/.105.00
Guantes de Badana	Par	15	S/.3.00	S/.45.00
Botas de jebe	Und	15	S/.23.00	S/.345.00
Máscara de protección	Und	10	S/.9.00	S/.90.00
Lentes contra impacto	Und	15	S/.95.00	S/.1,425.00
Sticker de señalización (Salida, entrada, materiales inflamabes)	Und	15	S/.15.00	S/.225.00
Malla de señalización	Rollo (100 mts)	1	S/.15.00	S/.15.00
Cinta de Señalización	Rollo (500 mts)	2	S/.100.00	S/.200.00
Botiquin de Primeros Auxilios	Und	2	S/.121.00	S/.242.00
Medicamentos (alcohol, vendas, pastillas, gaza entre otros)	-	-	-	S/.50.00
Extintor Pqs 6kg	Und	5	S/.265.00	S/.1,325.00
TOTAL				S/.6,977.00

Tabla 3.10. Presupuesto Del Sistema DE Seguridad Y Salud en el Trabajo

PRECIO UNI	PRECIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	PRODUCTO
S/. 2,000.00	S/. 2,360.00	6	S/. 14,160.00	IMPLEMENTACIÓN DE COMITÉ
S/. 20.00	S/. 23.60	12	S/. 283.20	IMPLEMENTACION DE PROCEDIMIENTOS DE SGSYST
S/. 15.00	S/. 17.70	20	S/. 354.00	CAPACITACION EN PRIMEROS AUXILIOS
			S/. 14,797.20	

3.4. Del Cumplimiento con la implementación de los programas exigidos por la Ley 29783 – “Seguridad y Salud en el Trabajo”, D.S. N°005-2012 TR y así como la implementación de las 5 S´ aplicada en la empresa metalmecánica INGEMEC PERU SAC.

PROCEDIMIENTO DE MAPAS DE RIESGO

1. OBJETO

Mediante este procedimiento de elaboración del mapa de riesgos se pretende plasmar en un plano de distribución, a través de símbolos los riesgos encontrados con su correspondiente nivel de riesgo.

2. ALCANCE

La elaboración y publicación del Mapa de Riesgos involucra a todas las áreas de la empresa INGEMEC PERU SAC, que labore en sus diferentes instalaciones, independiente a su modalidad de contrato laboral.

3. RESPONSABILIDADES

3.4 Gerente

- a) Dar las facilidades para la elaboración del mapa de riesgos de todas las áreas de la empresa INGEMEC PERU SAC
- b) Coordinar la colocación en un lugar visible el mapa de riesgos en cada una de las áreas de la empresa INGEMEC PERU SAC.

3.5 Administrador

- a) Participar en la elaboración del mapa de riesgos de su área.
- b) Dar las facilidades logísticas para su correspondiente colocación en un lugar visible.
- c) Verificar la colocación y conservación del mapa de riesgos hasta su actualización

3.6 Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

- a) Participar activamente en la Elaboración del Mapa de Riesgos.
- b) Proponer mejoras según el caso.

- c) Verificar la colocación en un lugar visible y difundir su interpretación a todo el personal.

3.7 Personal.

Participar activamente en lo que le compete para garantizar que el mapa de riesgos sea un reflejo de la realidad de cada área de Trabajo.

4. PROCEDIMIENTO

La elaboración del mapa de Riesgos, consta de cinco pasos básicos:

4.1 Identificación de Riesgos

En este paso debemos identificar los riesgos existentes en las áreas de soldadura, pintura, acoplado, almacén y administrativa de la empresa INGEMEC PERU SAC., la identificación comprendió todas las actividades rutinarias y no rutinarias, así como también las actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo, incluyendo contratistas y visitantes. Las cuales se muestran a continuación:

RIESGOS DE ACCIDENTABILIDAD	
Caída de persona a nivel	Contacto con electricidad
Contacto con calor	Caída de objetos
Incendio	Pisada sobre objetos
Choque contra objetos	Golpes por objetos
Exposición al calor	Esfuerzos físicos excesivos o falsos movimientos

Figura 3.5. Riesgos de Accidentabilidad

RIESGOS FISICOS : Sobre exposición a:	
Ruido	Baja Temperatura
Carga Térmica	Vibraciones
Radiaciones	Iluminación Insuficiente

Figura 3.6. Riesgos Físicos

RIESGOS QUIMICOS: Sobre exposición /contacto /inhalación a:	
Vapores Orgánicos	Polvo
Humos de Soldadura	Gases

Figura 3.7. Riesgos Químicos

RIESGOS POSTURALES: Sobre exposición a:	
Trabajo repetitivo	Postura inadecuada
Postura forzada	Monotonía
Postura prolongada sentada	Postura prolongada de pie

Figura 3.8. Riesgos Posturales

4.2 Confección del Mapa de Riesgos

Se realizó la combinación de un flujo de procesos con un diagrama de planta, en la elaboración del mapa de riesgos, debido a que es la opción más eficaz al hacer el mapa de peligros utilizando un diseño de planta como referencia.

4.3 Categorizar los Riesgos

Se revisó los criterios para la valoración de los riesgos, en esta etapa se evalúan los riesgos asociados a los peligros, teniendo en cuenta dos criterios básicos, la probabilidad de ocurrencia y la gravedad o severidad.

La metodología que se utilizó para la categorización de los riesgos es la del ministerio del trabajo (Ver: R.M. N° 050-2013-TR Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo) Guiarse le P001: Procedimiento para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Además, no existe una metodología universal en cuanto a los iconos a utilizar para la elaboración del mapa, sin embargo, se utilizó la NTP 399.010-1-2004 "Señales de Seguridad", las cuales en su identificó los diferentes riesgos encontrados de acuerdo a las categorías definidas en el informe del Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

4.4 Mapa de Riesgos

Teniendo en cuenta el procedimiento en la elaboración de un mapa de riesgos, hemos identificado las señales de seguridad que están vinculadas con las observaciones ya encontradas en la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), así mismo podemos mencionar que se implementó señales preventivas, obligatorias, rutas de evacuación, prohibición y equipos contra incendio, en el siguiente formato se explica en detalle el levantamiento de observaciones en las señales de seguridad:

RELACIÓN DE EXTINTORES DE INGEMEC PERU SAC					
Nº	AREA	TIPO Y PESO	UBICACIÓN ACTUAL	OPERATIVO	FECHA DE VENCIMIENTO
1	SOLDADURA	PQS 6Kgs	SOLDADURA	O K	Jul-17
2	ACOPLADO	PQS 6Kgs	ACOPLADO	O K	Jul-17
3	PINTURA	PQS 6Kgs/ C02.5LBs	PINTURA	O K	Ago-17
4	ADMINISTRACIÓN	PQS 6Kgs	INGRESO A OFICINAS	O K	Jul-17
5	ALMACEN	PQS 6Kgs/ C02.5LBs	ALMACEN	O K	Ago-17

Figura 3.9. Relación y ubicación de extintores

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL¹	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia

1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular.

Figura 3.10. Significado general de los colores de seguridad

RELACIÓN DE SEÑALES DE SEGURIDAD DE INGEMEC PERU SAC							
Nº	AREA	CANTIDAD	FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR	DISTANCIA	OPERATIVO
1	SOLDADURA	8	CIRCULO, TRIANGULO EQUILATERO, CUADRADO	OBLIGACION, ADVERTENCIA, RUTAS DE ESCAPE	AZUL, AMARILLO, VERDE	1.8 MTS	O K
2	ACOPLADO	7	CIRCULO, TRIANGULO EQUILATERO, CUADRADO	OBLIGACION, ADVERTENCIA, RUTAS DE ESCAPE	AZUL, AMARILLO, VERDE	1.8 MTS	O K
3	PINTURA	5	CIRCULO, TRIANGULO EQUILATERO, CUADRADO	OBLIGACION, ADVERTENCIA, RUTAS DE ESCAPE	AZUL, AMARILLO, VERDE	1.8 MTS	O K
4	ADMINISTRACIÓN	8	CIRCULO, TRIANGULO EQUILATERO, CUADRADO	OBLIGACION, ADVERTENCIA, RUTAS DE ESCAPE	AZUL, AMARILLO, VERDE	1.8 MTS	O K
5	ALMACEN	5	CIRCULO, TRIANGULO EQUILATERO, CUADRADO	OBLIGACION, ADVERTENCIA, RUTAS DE ESCAPE	AZUL, AMARILLO, VERDE	1.8 MTS	O K

Figura 3.11. Relación de señales de seguridad

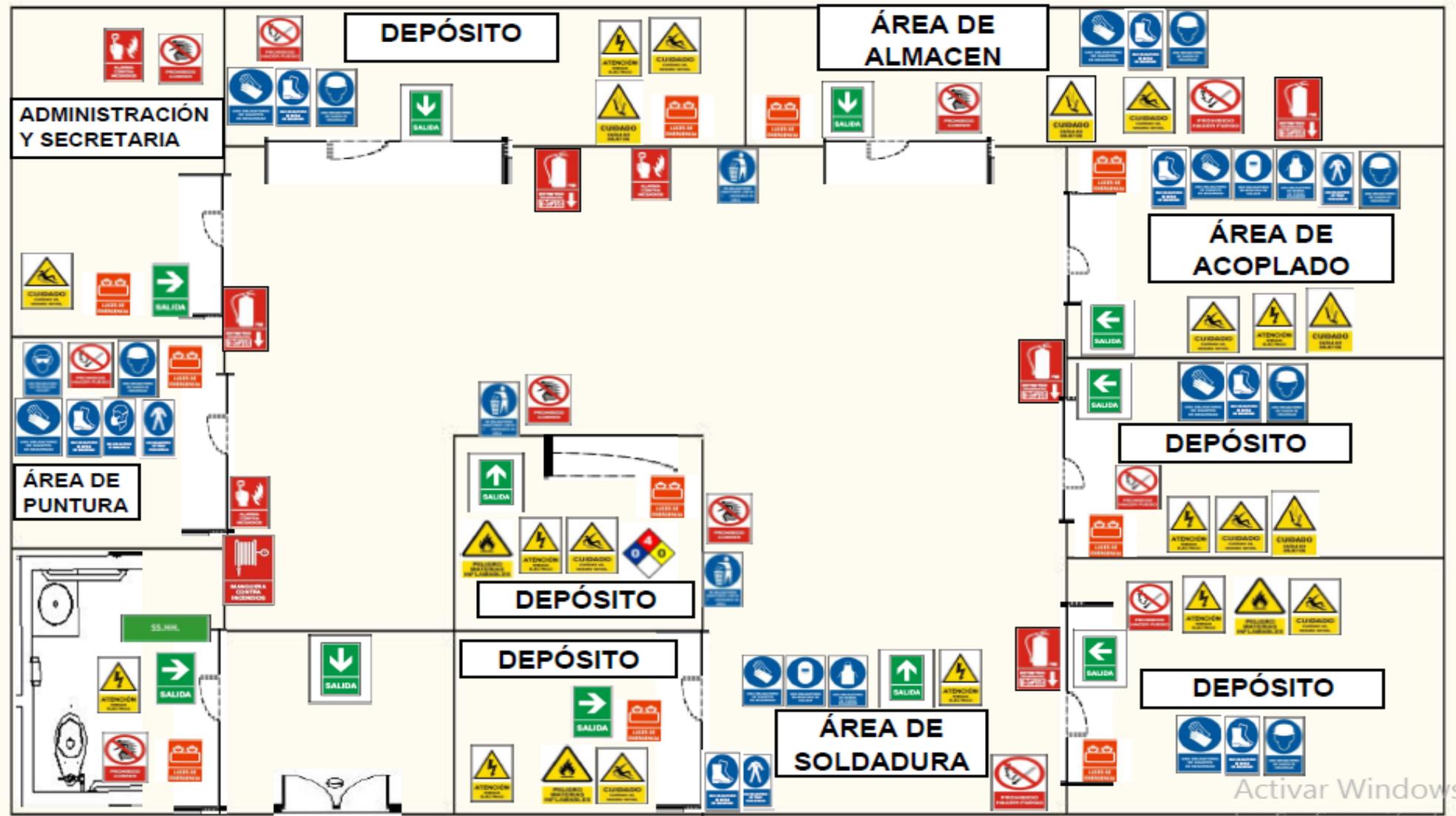


Figura 3.12. Mapa de riesgos de la empresa INGEMEC SAC

PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. OBJETIVO

Proporcionar el equipo de protección personal (EPP) según el riesgo al que estén expuestos, así como su adiestramiento y mantenimiento del mismo.

2. ALCANCE

Aplica a todo el personal de INGEMEC PERU SAC, sin importar la modalidad de contrato, tenga los equipos de protección adecuados a los riesgos que se encuentran expuestos, cumpliendo con las exigencias de la legislación nacional.

3. RESPONSABILIDADES

3.7 Gerente

Es responsable de marcar las políticas de la empresa en materia de equipo de protección Personal e implantación de este procedimiento.

3.8 Administración

Solicitar los Equipos de protección personal para sus colaboradores a quién corresponda. Son responsables de revisar, aprobar e implementar este procedimiento en las áreas que son a su cargo. Designar a quien o quienes supervisaran el cumplimiento del uso del equipo de protección personal.

3.9 Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Encargado de dar las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos de protección personal y emitir dicho informe a la Administración según corresponda. Asesorar, evaluar, auditar y supervisar la aplicación de este procedimiento. Coordinar con los proveedores para que realicen la capacitación y adiestramiento de los equipos de protección personal que están entregando.

3.10 Personal.

Son responsables de usar el equipo de personal según el adiestramiento recibido. Asistir a las capacitaciones y adiestramiento al cual sean convocados. Informar cuando el equipo de protección personal tiene algún defecto de cualquier índole. Conservar el equipo de protección personal según se les indico para su mantenimiento.

3.11 Terceros.

Es Obligatorio para los subcontratistas, proveedores, prestadores de servicios y visitantes de apegarse en lo que establece este procedimiento.

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Actividades Necesarias

Para lograr cumplir con el objetivo de este procedimiento la empresa INGEMEC SAC, designa al coordinador de Seguridad, dar la asesoría necesaria al gerente y a la Administración sobre las necesidades y requerimientos del equipo de protección personal según riesgo.

El Coordinador de Seguridad en corresponsabilidad con la Administración, analizan la identificación de peligros y riesgos de cada área elaborados por la empresa INGEMEC para determinar el tipo de equipos de protección personal a utilizar y adquirir. Con la información anterior se procede a elaborar el informe técnico para la selección, adquisición, distribución, supervisión del uso y control del equipo de protección personal.

4.2 Criterio para la selección del Equipo de Protección Personal

Se selecciona el EPP siguiendo un orden anatómico del cuerpo como sigue:

- a) Protección para la cabeza
- b) Protección auditiva
- c) Protección para cara y ojos
- d) Protección respiratoria
- e) Protección para miembros superiores
- f) Protección para miembros inferiores.

El equipo de protección personal, ha sido considerado en el marco de la metodología de la seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo como la última opción de control o prevención de los riesgos de trabajo, una vez que se hayan agotado los recursos técnicos para el control de la exposición a los agentes nocivos en su origen o en el medio ambiente.

4.3 Equipo de Protección Personal

- A. Se hizo la selección, adquisición y distribución del equipo de protección personal que será necesario de acuerdo al tipo y a las condiciones del trabajo a desarrollarse.
- B. Se estableció que el uso del casco se le asigne al personal según color para su rápida identificación para un mejor control preventivo, sugiriéndose:
 - B.1. Blanco y con nombre para Jefes, Ingenieros y personal especializado de las diferentes áreas y administrativo que por la naturaleza de su trabajo tengan una corta permanencia en las diferentes áreas.
 - B.2. Blanco con logotipo de seguridad para el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - B.3. Amarillo para el personal obrero,
 - B.4. Rojo para el personal de vigilancia.
 - B.5. Azul y logotipo de su empresa para subcontratistas.
 - B.6. Naranja para visitantes y proveedores.
- C. Se utiliza para trabajos de altura arnés (tipo paracaidista) con dos cuerdas de vida, con doble seguro.
- D. Se requiere el uso de careta de soldador y gafas protectoras para todos los trabajos de corte y soldadura
- E. El uso de lentes de seguridad de alto impacto con protector lateral para trabajos de cincelado, aire forzado, limpieza, cuando exista peligro de partículas volantes o de herramientas que puedan astillarse o quebrarse.
- F. En las áreas donde el ruido sea de 90 dba o más el personal usa tapones auditivos y/o orejeas protectoras.
- G. La protección respiratoria es obligatoria en las áreas que el IPER a determinado como su uso obligatorio.
- H. El uso de guantes de protección es obligatorio, su característica será de acuerdo al riesgo propio de los trabajos a ejecutar.
- I. Se realizó la implementación de los equipos de protección personal de acuerdo a los riesgos encontrados en la matriz IPER, realizados en el ítem 3.2. En los cual se hizo un análisis de los equipos a implementar, de la marca y que cumplan normativas nacionales y/o internacionales.

Equipos de Protección Personal								
EPP	Uso	Imagen	Vida Útil	Especificaciones	Norma	Marca	Modelo	Puestos de trabajo
Anteojos	Para Trabajos con exposición a partículas del área de Pintado.		3 meses	Luna clara antiempañante	ANSI 278 1-2003	3M	SPORT BOAS	Pintor, Acoplador, Almacenero
Mamelucos	Para trabajos de pintura en metal		2 años	Trajes de protección contra líquidos y partículas, evita que las partículas sean atraídas hacia el material	EN 1149-1	KLEENGARD	A40	Pintor
Tampon	Para trabajos a exposición elevadas de ruido		1 año	Reusables con cordón, fabricados con materiales hipoalergénicos, brindan una efectividad e higiénica protección, donde los niveles de ruido superan los 85dB por día.	Nacional	3M	1270	Acoplador, Pintor
Careta	Para trabajo en soldadura, cortes oxícombustibles y soldadura por arco sumergido		5 años	Fabricado en polietileno de alta densidad. Cuenta con suspensión de ajustes de matraca. Almohadilla absorbente al frente de la suspensión. Careta termoplástica	ANSI - Z49.1	3M	Sin Modelo	Soldador
Mandil	Se utilizarán para las diferentes actividades que este relacionado a la empresa (Soldaduras)		6 meses	Mandil de plástico de una pieza medidas 60 x 60 cm	Nacional	Nacional	No existe Modelo	Soldador
Guante	Para trabajos con exposición a superficies calientes o punzo cortantes.		6 meses	Fabricación Nacional sin norma homologante en el País	Nacional	Nacional	No existe Modelo	Soldador
Respirador	Para Trabajos con exposición a partículas suspendidas		3 meses	Para concentraciones mayores a 0.05 mg/ m ³	Niosh 42CFR84 Y Anzi z88	3M	8210	Soldador, Pintor
Botas	Para trabajos, con exposiciones a golpes en los pies, caída de objetos, pisos resbalosos y energía eléctrica		6 meses	Cuero grueso o satinado planta: dieléctrica, horma: anatómica, plantilla badana natural, puntera: acrílica : modelo gladiador	Norma Técnica internacional ANSI z41, 199 NTP 241-004	HOTZ & STEIN	Gladiador	Soldador, Pintor, Acoplador, Almacenero

Figura 3.13. Implementación de equipos de protección personal

4.4 Acciones Ambientales para la Selección del EPP

Nivel de protección	Protección respiratoria	Ropa de protección	Protección de manos y pies	Equipos opcionales
A	- Careta de cara plena y presión positiva, aparato respiratorio autónomo (SBCA) aprobado por la NIOSH.	- Traje de protección química, de encapsulado total, diseñado específicamente para resistir la infiltración por las Sustancias químicas que se encuentren.	- Guante –de resistencia química exterior e interior. - Botas: Resistencia química, con punta y enfranke ambos de acero.	- Overoles - Ropa interior larga - Casco - Radio transmisor
B	- Careta de cara plena y presión positiva, aparato respiratorio autónomo (SBCA) aprobado por la NIOSH. - Respirador SCBA de presión positiva y suministro de aire con escape, aprobado por la NIOSH (con duración mínima de cinco minutos)	- Ropa encapuchada para la protección química, fabricada de materiales que resisten las sustancias o químicas que se encuentren (overoles y chamarra de mangas largas; traje unitaria o de dos piezas para los salpiques químicos, overoles desechables de resistencia química.	- Guantes de resistencia química exterior e interior - Botas: Resistencia química, con punta y enfranke ambos de acero	Overol, ropa interior larga, casco, radio transmisor, Careta - Cubrebotas (desechables, con resistencia química)
C	- Careta de cara plena o respirador de cara media purificador del aire, aprobados por la NIOSH.	- Ropa encapuchada para la protección química, fabricada de materiales que resisten las sustancias químicas que se encuentren (overoles y camisa de mangas largas; traje unitaria o de dos piezas para los salpiques químicos; overoles desechables de resistencia química.	- Guantes: guantes de resistencia química exterior e interior - Botas: Resistencia química con punta y enfranke ambos de acero	Equipo anterior, más: - Mascarilla de escape
D	- No se requiere protección respiratoria	- Overoles	- Botas: Resistencia química, con punta y enfranke ambos de acero	Equipo anterior, más: - Goggles - Goggles contra salpicaduras - Guantes

Figura 3.14. Acciones Ambientales de EPP

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Los requerimientos mínimos son los siguientes: establecer procedimientos de operación escritas para la selección y utilización de los respiradores. Existen básicamente dos tipos de respiradores: Los purificadores del aire y los que proporcionan ambiente.

Pueden ser clasificados en tres categorías:

- (1) los respiradores contra las partículas
- (2) los respiradores contra el gas y el vapor
- (3) respiradores contra una combinación de partículas y gases / vapores.

Los respiradores contra las partículas sirven como filtro para evitar la introducción de partículas dentro de la mascarilla. Con el tiempo, estos filtros “se atascan” y deben ser sustituidos con filtros nuevos.

Los respiradores contra gases y vapores utilizan un absorbente químico, por lo general el carbón activado, para absorber el gas y los vapores específicos que representan el riesgo.

Donde se encuentren tanto partículas como gases / vapores, se utiliza un cartucho combinado, o se coloca un pre filtro encima del cartucho químico, sujetado por un retenedor.

Los respiradores que se implementaron contra gases y vapores para trabajos con soldadura y pintura son de la marca 3M, para concentraciones mayores a $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ modelo 8210, la cual cumple con la normativa internacional niosh42CFR84 y Ansi z88.

PROTECCIÓN AUDITIVA

La protección de los oídos de los trabajadores debe efectuarse con referencia a los actuales reglamentos y normas, (**norma 1910.95**). Abarca los requerimientos para la protección de los oídos.

La exposición al ruido adaptó la enmienda para la conservación del oído, la cual afirma que es responsabilidad patronal la administración de un programa efectivo para la conservación del oído cuando la exposición de los empleados al ruido sea equivalente o mayor que un nivel de ruido en 8 horas con promedio ponderado de 85 decibeles, medidos en la escala “A”.

Existe una enmienda para la conservación del oído, el cual se tomo en cuenta para la adquisición de los EPP de la protección auditiva para los trabajadores.

1. El monitoreo

Cuando la información indique la exposición de los empleados podrá alcanzar o exceder un nivel de promedio ponderado de 85 decibeles, el patrón deberá formular e implantar un programa de monitoreo.

2. La notificación del monitoreo

Los patrones deberán enterar a cerca de los resultados de las pruebas, a cada empleado que esté expuesto a niveles iguales o mayores que el promedio permitido de 85 decibeles.

3. La observación del monitoreo

Los patrones deberán ofrecer a los empleados afectados o a los representantes de estos, la oportunidad de observar cualquier cuantificación del ruido que se lleve a cabo de acuerdo con esta sección.

4. Los dispositivos de protección para los oídos

- a. Los protectores deberán proteger los oídos de los trabajadores de la empresa Ingemec Peru SAC. Y se le proporcionó a todo el empleado que este expuesto a un promedio permitido de 85 decibeles o mayor en 8 horas.
- b. Los protectores para los oídos son utilizados por cualquier trabajador cuya exposición exceda la siguiente:

Tabla 3.14. Nivel de ruido a exposición por horas

Duración Diaria (Horas)	Nivel Sonoro (dB – promedio)
8	90
6	92
4	95
2	100
1	105
0.5	110
0.25	115

- c. Los dispositivos de protección de los oídos sean utilizados por aquellos trabajadores que estén expuestos a un promedio ponderado de 85 decibeles o mayor en un período de 8 horas.

PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

1) La Identificación de los riesgos

En la empresa INGEMEC PERU SAC, se identificó que un trabajador se encuentre a una altura mayor que 1.2 metros, existe un riesgo de caída. Hasta donde sea posible, este riesgo debe ser eliminado. De otra manera, al personal se le debe proporcionar equipos de protección personal (ver figura 3.12) y capacitación en su trabajo.

2) La Selección de los Productos

Se deben revisar los tipos de productos para la protección contra caídas que el mercado ofrece, y determinar si estos ofrecen el máximo beneficio por cada trabajo.

3) Comprendiendo los Reglamentos

Los reglamentos serán variables., según el área de trabajo, las funciones desempeñadas y otros factores. Conozca los reglamentos que cubren su trabajo, cumpliéndolos siempre

4) La Capacitación

Los trabajadores de la empresa INGEMEC SAC recibieron capacitación en el uso de los equipos de protección contra caídas.

Elementos de la protección contra caídas

El siguiente enfoque de sistemas globales abarca tres componentes clave que deben estar operantes si un trabajador habrá de recibir la máxima protección contra una caída: Los Equipos de Uso Personal, los equipos de protección personal usados por los trabajadores en el desempeño de sus funciones y los dispositivos de conexión.

PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIONES

1. OBJETIVO

Garantizar que todo colaborador de la empresa reciba la capacitación necesaria en materia de prevención de riesgos del trabajo, tanto en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, como en forma continua.

2. ALCANCE

Las capacitaciones de Seguridad y Salud en el trabajo se incluyen a todos los trabajadores que laboran en las diferentes áreas de la empresa INGEMEC PERU SAC., también podrán incluirse los terceros si así lo establece el contrato que ellos.

3. RESPONSABILIDADES

3.1. Gerente

Coordinar y facilitar la realización de las sesiones de comunicación programadas en el año.

3.2. Administración

Dar las facilidades a su personal para que reciban la capacitación, así como el ambiente para dicha capacitación.

3.3. Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

Promover y asegurar la participación de todos los trabajadores en la inducción, capacitación y en el entrenamiento.

3.4. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

Diseña, organiza y establece el programa de capacitación, integrándolo dentro del programa de capacitación general.

3.5. Personal.

Participar activamente en las capacitaciones.

4. METODOLOGÍA

La capacitación se planifica en función de la evaluación inicial de los peligros y riesgos identificados en los diferentes procesos asistenciales y del nivel de competencias que le personal cuenta en seguridad y salud en el trabajo.

Se aplicarán los principios del enfoque andragógico, promoviendo una participación activa de todos los participantes, enriqueciendo el tema con ejemplos y estudio de casos.

4.1. Capacitación Básica en Seguridad y Salud en el Trabajo

Todo trabajador que se incorpore a la empresa INGEMEC PERU SAC, recibe una capacitación inicial en seguridad y salud en el trabajo que contendrá los siguientes aspectos:

- a) Nociones básicas de Seguridad y Salud en el Trabajo
- b) Explicación breve del RISYST
- c) Indicación de los Peligros existentes en su área de trabajo según IPER.
- d) Adiestramiento en el uso de su EPP
- e) Señalización preventiva usada en la empresa

4.2. Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional específica del puesto de trabajo

En esta capacitación, se incorporarán los aspectos de seguridad y salud en el trabajo necesarios para ejecutar de forma segura su trabajo.

En la empresa INGEMEC PERU SAC, según en el programa de capacitaciones (ver anexo E), se capacito al personal en los siguientes aspectos:

- a) Riesgo al humo de soldadura y su equipo de protección. (ver anexo E)
- b) Riesgos a la exposición de luz de soldadura y su equipo de protección.
- c) Uso y mantenimientos de quipos de protección personal. (ver anexo E)
- d) Peligros y riesgos existentes en el puesto de trabajo. (ver anexo E)
- e) Medidas de Prevención en función de los Riesgos a que está expuesto el trabajador
- f) Manejo de los extintores (según corresponda)

4.3. Los métodos y procedimientos didácticos.

Considerados para el mejor resultado de la capacitación son:

a) Métodos activos:

El desarrollo y la aplicación de las sesiones, será directa y participativa, basada en el principio que la acción y la experiencia

son el mayor motor del aprendizaje promoviendo una participación interactiva.

b) Método Pluridimensional:

Que rescata los diferentes momentos del ciclo del aprendizaje como son la experimentación activa, observación, procesamiento y generalización.

PROCEDIMIENTO EN REGISTRO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Objeto

El registro en Seguridad y Salud en el Trabajo se realizará a todo lo indicado en el decreto supremo y la Ley 29783, independiente a su modalidad de contrato laboral.

2. Alcance

Mantener una base de datos de los diferentes registros para ser usado como herramienta de gestión en la prevención de los mismos.

3. Responsabilidades

3.1. Gerente

Coordinar y designar a un personal para que realice los diferentes registros y las facilidades para realizar dicha actividad.

3.2. Jefe de Área

Reportar los distintos registros que se realicen en su área de trabajo al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.3. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo producto de dicho análisis.

3.4. Personal.

Informar a su jefe inmediato cualquier situación detectada durante su trabajo.

4. Procedimiento

Este procedimiento se ha basado en la guía técnica de registros dada por el ministerio de trabajo, por lo que a continuación se detalla lo indicado en dicha guía.

4.1 Registro de Accidente de Trabajo.

En la empresa INGEMEC PERU SAC cuando ocurre un accidente de este hecho es asumido como alerta para adoptar las medidas preventivas necesarias que eviten su repetición. La recopilación detallada de los datos que ofrece un accidente de trabajo será una valiosa fuente de información, que es conveniente aprovechar al máximo. Para ello es primordial que los datos del accidente de trabajo sean debidamente registrados y ordenados.

Todos los accidentes ocurridos en la empresa se registrarán cronológicamente. Los registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales. Incidentes peligrosos y otros incidentes en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas artículo 33° del decreto supremo 005-2012-TR.

4.2 Registro de incidentes.

Este registro mantiene una recopilación ordenada y anotación detallada de datos acerca de un incidente. El registro consigna información relativa a:

DATOS INICIALES		
EMPRESA :	LUGAR EXACTO DE LA OCURRENCIA :	
DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (de ser el caso):	FECHA EN QUE SUCEDIÓ :	HORA:
TURNO:	TIPO:	
DESCRIPCION DEL INCIDENTE:		
DESCRIPCION DEL INCIDENTE O SUCESO PELIGROSO		
TESTIGOS DEL SUCESO:		
CIRCUNSTANCIAS EN QUE SE PRODUJO:		
DESCRIPCION DEL INCIDENTE O SUCESO:		

Figura 3.15. Formato de Registro de Incidentes de Trabajo

PROCEDIMIENTO DE REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

1. OBJETIVO

El objeto de éste documento es establecer los procedimientos adecuados para reportar los accidentes e incidentes de trabajo en la empresa metalmecánica **INGEMEC PERU SAC**

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará a los accidentes e incidentes de trabajo ocurridos en todo el ámbito de **INGEMEC PERU SAC**, así como a trabajadores de Empresas Contratistas que al momento de ocurrido el accidente o incidente se encuentre al servicio y dentro de las instalaciones de **INGEMEC PERU SAC**.

3. RESPONSABILIDADES

3.12 Gerente

- Dar las facilidades para realizar la investigación de accidentes de trabajo.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.

3.13 Jefe de Área

- Reportar los accidentes de trabajo que se presenten en el área de trabajo al Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.

3.14 Personal

- Dar las facilidades dentro de sus funciones para que los encargados de hacer la investigación del accidente de trabajo cuando se genere en su área de trabajo.
- Informar a su jefe inmediato cualquier accidente ó incidente detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en la investigación de accidentes de trabajo.

Para reportar los accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores de **INGEMEC PERU SAC**. Y trabajadores de Empresas Contratistas, se procederá de acuerdo a la siguiente secuencia:

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Aviso de Ocurrencia de Accidente

Accidente de trabajador de INGEMEC PERU SAC. o de la Empresa que brinde servicios a la misma.

- El responsable del área brindará los primeros auxilios al trabajador.
- El Trabajador debe informar de inmediato ocurrido el accidente al Gerente General o encargado del Área.
- Ocurrido el accidente, se procederá con el accidentado su traslado inmediato al Policlínico u Hospital más cercano a la empresa.
- Una vez trasladado el accidentado al Policlínico u Hospital. El Administrador de la empresa o encargado del Área, comunicara a la Asistente Social.
- La Trabajadora Social realizara la gestión de atención del accidentado hasta su recuperación, Asistente de Seguridad y Salud en el Trabajo para proceder con la investigación preliminar del accidente.

En caso no pudiera comunicar oportunamente a los niveles directos, comunicará a la oficina de INGEMEC PERU SAC.

- De suceder un accidente en turno noche se designará a una persona del personal para apoyar en la atención del accidentado.

4.2 Reporte Ampliatorio de Accidente

El reporte ampliatorio del accidente será preparado por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en el formato establecido (Anexo 1); éste documento es alcanzado a los niveles correspondientes.

4.3 Investigación de Incidentes

La investigación será efectuada por el responsable del área donde ocurrió el incidente, las personas involucradas y el Dpto. de Recursos Humanos: Trabajadora Social y ADM-Asistente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El formato será presentado en la reunión extra ordinaria del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo en formato establecido (Anexo 2); éste documento es alcanzado a los niveles correspondientes.

4.4 Investigación de accidentes

La investigación de accidente será efectuada por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Supervisor de Seguridad y Salud debe hacer la investigación de Accidente y publicar el acta de la reunión extraordinaria con los acuerdos tomados y fechas establecidas, para comunicar al personal.

4.5 Formatos para el Reporte de Accidentes

Los accidentes e incidentes serán reportados de acuerdo al procedimiento indicado en los formatos establecidos en los siguientes Anexos:

- Formato reporte ampliatorio de accidente. (Ver Anexo G)
- Formato reporte de incidente. (Ver Anexo H)
- Exoneración de exoneración de responsabilidad en caso de incidente / accidente con clientes. (Ver Anexo I)
- Conformidad de atención a clientes derivados a clínicas en caso de accidentes. (Ver Anexo J)

5. DOCUMENTOS ADJUNTOS A LA INVESTIGACIÓN

Los formatos de Investigación de accidente del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberán tener adjunto los siguientes documentos para ser anexados:

- Copia de aviso de Accidente de Trabajo de Essalud (*).
- Copia del Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CITT) otorgado por Es Salud (*).
- Copia de recetas médicas.
- Copia de Resultados de exámenes médicos.
- Copia de facturas y/o boletas de pago de medicinas, exámenes médicos.
- Copia y/o original de Certificado médico de ser atendido en clínicas.
- Registro del Accidente en la página web de MINTRA (opcional).

(*) Serán de carácter obligatorio

6. SEGUIMIENTO DEL ESTADO DEL ACCIDENTADO

El Dpto. de Recursos Humanos-Administración: Deberá realizar seguimiento al estado de salud de la persona accidentada hasta su completa recuperación y reinserción a sus actividades laborales.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

1. OBJETIVO

Las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo cobertura a todas las zonas de las diferentes áreas de INGEMEC PERU SAC, que labore en sus instalaciones, independiente a su modalidad de contrato laboral.

2. ALCANCE

Contribuir a proteger a los trabajadores Identificando:

- Los problemas potenciales
- Las deficiencias de los equipos
- Deficiencias de las acciones correctivas
- Auto evaluación del Gerencia.
- Demostrar el compromiso asumido por la Administración.

3. RESPONSABILIDADES

3.15 Gerente

- Dar las facilidades para la realización de las inspecciones planeadas o inopinadas.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de las inspecciones, cualquiera fuese la modalidad.

3.16 Jefes de Área

- Reportar los peligros y riesgos que puedan presentarse en el área de trabajo al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas en el informe de las inspecciones realizadas.

3.17 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Realizar inspecciones planeadas.

- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

3.18 Personal.

- Dar las facilidades dentro de sus funciones para que los encargados de hacer las inspecciones puedan realizarla en su área de trabajo.
- Informar a su jefe inmediato cualquier peligro ó riesgo detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en las inspecciones planeadas.

4. PROCEDIMIENTO

La forma de realizar las inspecciones de seguridad consiste básicamente en desplazarse a los lugares donde se encuentran las instalaciones y procesos a inspeccionar y averiguar cuáles son las condiciones. Para efectuar esto eficazmente hay que seguir unos principios y sistemática de actuación que se podría resumir en los puntos siguientes:

4.1 Planificación de la inspección.

Elección de la persona o personas que la han de llevar a cabo. Puesto que la detección de los riesgos en la inspección depende fundamentalmente de los conocimientos y experiencia de las personas que la realizan, éstas deberán poseer un nivel suficiente de formación para poder entender el funcionamiento de las instalaciones y el proceso y deducir las posibilidades de daño.

Disponer antes de la visita de la máxima información posible sobre las características técnicas y aspectos humanos y organizativos de las instalaciones a inspeccionar: maquinaria, operaciones, materiales utilizados, procesos de fabricación, etc.

Tener un conocimiento previo de los posibles riesgos en la instalación a través del análisis documental y estadístico y de las normas y reglamentos aplicables al caso.

Confeccionar un formato de inspección en función de los conocimientos que se poseen sobre características técnicas y riesgos de las instalaciones como el formato que se adjunta.

Decidir si la inspección se realizará sin previo aviso (inopinada) o conocimiento previo de los responsables (planeada).

4.2 Ejecución de la inspección

Se deben inspeccionar las instalaciones en su funcionamiento normal y en sus posibles variaciones, además la inspección deberá ser exhaustiva no desechando lugares recónditos, de difícil acceso o instalaciones similares a las inspeccionadas.

En la inspección es muy conveniente estar acompañado del responsable del área o al menos de persona relacionada con el trabajo en la misma.

La inspección se realizará, si es factible, siguiendo los propios pasos del proceso productivo o servicio según sea el caso, desde su inicio a su conclusión.

Es conveniente tomar en consideración, ya durante la inspección, las características que deberían reunir las medidas preventivas a aplicar a los riesgos y deficiencias detectadas, además se debe considerar las condiciones inseguras con su respectivo nivel de riesgo obtenida en la Identificación de Peligros y evaluación de Riesgos.

4.3 Análisis de los Resultados de la Inspección

Ordenar y completar los datos recogidos durante la inspección a la mayor brevedad después de finalizar esta. Es común que en las inspecciones de Seguridad debido a la premura de tiempo con que se realizan se toman muchos datos en anotaciones esquemáticas y se guardan otros en la memoria. Si estos datos se concretan inmediatamente después a la visita su fiabilidad será mayor.

Diseñar las medidas preventivas para los riesgos detectados en la inspección lo antes posible para poder aprovechar los datos sobre las características de las instalaciones y los riesgos que se conservan en la memoria.

Cuando sea posible, es conveniente dar un tratamiento informático y estadístico a los datos recogidos para poder extraer conclusiones de interés: Puntos de especial riesgo, riesgos detectados anteriormente y no corregidos, situaciones anómalas repetitivas, etc.

REALIZACION DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

PLANIFICACION DE LA INSPECCION

- | | |
|--|------------------------------------|
| a) Elección de las personas que inspeccionarán | d) Formato de inspección |
| b) Información previa | e) Inspección planeada o inopinada |
| c) Información previa de riesgos | |

EJECUCION DE LA INSPECCION

- | | |
|--|--|
| a) Instalaciones en funcionamiento normal. | d) Seguir el proceso productivo / servicio |
| b) Exhaustividad | e) Inspeccionar aspectos materiales y de infraestructura |
| c) Acompañar a responsable del área | f) Sugerir medidas preventivas |

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

- | | |
|--|--|
| a) Inmediatez en ordenar y completar datos | c) Conveniencia de tratamiento estadístico e informático de los datos recogidos. |
| b) Inmediatez en diseño de medidas preventivas | |

PROCEDIMIENTO DE OBSERVACIONES DE SEGURIDAD

1. OBJETIVO

- Identificar actos inseguros o deficientes derivadas fundamentalmente del comportamiento humano.
- Determinar necesidades específicas y efectividad de la formación y adiestramiento de los trabajadores
- Verificar la necesidad, la aptitud o las carencias de los procedimientos de trabajo.
- Corregir "in situ" de forma inmediata y por convencimientos eficaces y seguros, estén contemplados o no en los procedimientos de trabajo.

2. ALCANCE

Las observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo cobertura al personal que labora en las diferentes áreas de INGEMEC PERU SAC, que labore en sus instalaciones, independiente a su modalidad de contrato laboral.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Gerente

- Dar las facilidades para la realización de las observaciones planeadas o inopinadas

- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de las observaciones, cualquiera fuese la modalidad.

3.2 Jefe de Área

- Reportar los peligros que puedan presentarse en el área de trabajo al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas en el informe de las observaciones realizadas.

3.3 Del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

- Realizar observaciones planeadas.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de los actos inseguros.
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

3.4 Personal.

- Dar las facilidades dentro de sus funciones para que los encargados de hacer las observaciones puedan realizarla en su área de trabajo.
- Informar a su jefe inmediato cualquier peligro ó riesgo detectado durante su trabajo.
- Participar activamente en las observaciones planeadas.

4. PROCEDIMIENTO

El Procedimiento de Observaciones consta de tres pasos básicos:

4.1 Planificación de la Observación.

Elección de la persona o personas que la han de llevar a cabo. Puesto que la detección de los riesgos en la observación depende fundamentalmente de los conocimientos y experiencia de las personas que la realizan, éstas deberán poseer un nivel suficiente de formación para poder entender el funcionamiento de las instalaciones y el proceso y deducir las posibilidades de daño.

Disponer antes de la visita de la máxima información posible sobre los procedimientos de trabajo, aspectos humanos y organizativos de los puestos de trabajo a observar.

Tener un conocimiento previo de los posibles riesgos en la instalación producto de las acciones de los trabajadores a través del análisis documental y estadístico y de las normas y reglamentos aplicables al caso.

Confeccionar un formato de observación en función de los conocimientos que se poseen sobre características técnicas y riesgos de las instalaciones como el siguiente formato.

Decidir si la observación se realizará sin previo aviso o conocimiento previo de los responsables.

4.2 Ejecución de la Observación.

Se deben realizar las observaciones cuando el personal está laborando en las instalaciones en su funcionamiento normal y en sus posibles variaciones.

La observación deberá ser exhaustiva no desechando lugares recónditos, de difícil acceso o instalaciones similares a las observadas.

En la observación es muy conveniente estar acompañado del responsable del área o al menos de persona relacionada con el trabajo en la misma.

La observación se realizará, si es factible, siguiendo los propios pasos del proceso productivo o servicio según sea el caso, desde su inicio a su conclusión.

Es conveniente tomar en consideración, ya durante la observación, las características que deberían reunir las medidas preventivas a aplicar a los riesgos y deficiencias detectadas.

Se debe considerar los actos inseguros con su respectivo nivel de riesgo obtenida en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

4.3 Análisis de los Resultados de la Observación.

Ordenar y completar los datos recogidos durante la observación a la mayor brevedad después de finalizar ésta. Es común que en las observaciones de Seguridad debido a la premura de tiempo con que se realizan se toman muchos datos en anotaciones esquemáticas y se guardan otros en la memoria. Si estos datos se concretan inmediatamente después a la visita su fiabilidad será mayor.

Diseñar las medidas preventivas para los riesgos detectados en la observación lo antes posible para poder aprovechar los datos sobre las características de los riesgos que se conservan en la memoria

Cuando sea posible, es conveniente dar un tratamiento informático y estadístico a los datos recogidos para poder extraer conclusiones de interés: Puntos de especial riesgo, riesgos detectados anteriormente y no corregidos, situaciones anómalas repetitivas.

PROCEDIMIENTO DE ESTUDIO ERGONOMICO

1. OBJETIVO

El presente procedimiento se aplica a todos los procesos y actividades del personal propio de INGEMEC PERU SAC.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todos los procesos y actividades del personal propio de **INGEMEC PERU SAC**

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Gerente General

- Dar las facilidades para la realización del estudio de riesgos ergonómico a los puestos designados.
- Coordinar para la ejecución de las recomendaciones que resulten del estudio.

3.2 Jefes de Área.

Dar las facilidades para realizar el estudio de riesgos ergonómicos tanto de su personal como para ingresar a las instalaciones.

3.3 Del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

- Promover la participación de todos los trabajadores en el estudio de riesgos ergonómicos.
- Asegurarse que los trabajadores involucrados en este estudio reciban una adecuada preparación del mismo.
- Diseña, organiza y realizar el estudio de riesgos ergonómicos a cada puesto de trabajo designado. Podrá contarse con servicios de capacitación externos cuando se estime necesario.

3.4 Personal.

Participar activamente con sus aportes en el estudio de riesgos ergonómicos cuando se lo requieran.

4. CONCEPTOS

Mantener una base de datos de los diferentes registros para ser usado como herramienta de gestión en la prevención de los mismos.

4.1 Análisis de Trabajo

Es la metodología utilizada en ergonomía para describir las actividades con el propósito de conocer las demandas que implican y compararlas con las capacidades humanas.

4.2 Carga

Cualquier objeto susceptible de ser movido. Incluye, por ejemplo, la manipulación de personas (como los pacientes en un hospital) y la manipulación de animales en una granja o en una clínica veterinaria. Se considerarán también cargas los materiales que se manipulen, por ejemplo, por medio de una grúa u otro medio mecánico, pero que requieran aún del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

4.3 Carga de Trabajo

Es el conjunto de requerimientos físicos y mentales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.

4.4 Carga Física de Trabajo

Entendida como el conjunto de requerimientos físicos a los que la persona está expuesta a lo largo de su jornada laboral, y que, de forma independiente o combinada, pueden alcanzar un nivel de intensidad, duración o frecuencia suficientes para causar un daño a la salud a las personas expuestas.

4.5 Carga Mental de Trabajo

Es el esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador, para hacer frente al conjunto de demandas que recibe en el curso de realización de su trabajo. Este factor valora la carga mental a partir de los siguientes indicadores:

- A. **Las presiones de tiempo:** contempla a partir del tiempo asignado a la tarea, la recuperación de retrasos y el tiempo de trabajo con rapidez.
- B. **Esfuerzo de atención:** este viene dado, por una parte, por la intensidad o el esfuerzo de concentración o reflexión necesarias para recibir las informaciones del proceso y elaborar las respuestas adecuadas y por la constancia con que debe ser sostenido este esfuerzo. El esfuerzo de atención puede incrementarse en función de la frecuencia de aparición de incidentes y las consecuencias que pudieran ocasionarle durante el proceso por una equivocación del trabajador.

C. **La fatiga percibida:** la fatiga es una de las principales consecuencias que se desprende de una sobrecarga de las exigencias de la tarea.

4.6 Ergonomía

Llamada también ingeniería humana, es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, con el fin de minimizar el estrés y la fatiga y con ello incrementar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

4.7 Factores de Riesgo Biopsicosociales

Se llaman así, a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con el ambiente, la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador, así como al desarrollo del trabajo.

4.8 Factores de Riesgo Disergonómico

Es aquel conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo. Incluyen aspectos relacionados con la manipulación manual de cargas, sobreesfuerzos, posturas de trabajo, movimientos repetitivos.

4.9 Fatiga

Consecuencia lógica del esfuerzo realizado, y debe estar dentro de unos límites que permitan al trabajador recuperarse después de una jornada de descanso. Este equilibrio se rompe si la actividad laboral exige al trabajador energía por encima de sus posibilidades, con el consiguiente riesgo para la salud.

4.10 Manipulación de Carga Manuales

Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso – lumbares, para los trabajos.

4.11 Riesgo Disergonómico

Entenderemos por riesgo disergonómico, aquella expresión matemática referida a la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo, y condicionado por ciertos factores de riesgo disergonómico.

4.12 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos.

5. PROCEDIMIENTOS

La metodología para la evaluación de riesgos disergonómicos, deberá observar las siguientes pautas (basada en el RM N° 375-2008-TR):

1. Ubicar el área de trabajo.
2. Establecer los puestos de trabajo.
3. Determinar las tareas más representativas del puesto de trabajo y susceptibles de encontrarlas en el trabajo cotidiano.
4. Identificar y evaluar los riesgos disergonómicos.
5. Proponer alternativas de solución.
6. Implementar y realizar seguimiento de la alternativa de solución elegida.

Para la evaluación detallada de los factores de riesgo disergonómico se podrán utilizar diferentes métodos. Su selección depende de las circunstancias específicas que presenta la actividad a evaluar, debido a que cada una presenta necesidades y condiciones diferentes.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

1. OBJETIVO

Garantizar que todo colaborador de la empresa reciba la capacitación necesaria en materia de prevención de riesgos del trabajo, tanto en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, como en forma continua.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todos los procesos y actividades del personal propio de INGEMEC PERU SAC

3. RESPONSABILIDADES

3.19 Gerente General

- Dar las facilidades para la realización del procedimiento de trabajo, a través del análisis de trabajo seguro.
- Aprobar y coordinar el cumplimiento del procedimiento de trabajo seguro.

3.20 Jefes de Área.

Dar las facilidades para realizar los procedimientos de trabajo tanto de su personal como para ingresar a las instalaciones.

3.21 Del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

- Promover la participación de todos los trabajadores en la elaboración del procedimiento de trabajo seguro.
- Asegurarse que los trabajadores involucrados en los procedimientos reciban una adecuada preparación del mismo.
- Diseña, organiza, elabora el procedimiento de trabajo seguro de cada puesto de trabajo designado. Podrá contarse con servicios de capacitación externos cuando se estime necesario.

3.22 Personal.

Participar activamente en la elaboración del procedimiento de trabajo cuando se lo requieran.

4. CONCEPTOS

4.1 Procedimiento de Trabajo Seguro – Análisis de Trabajo Seguro

Una forma de aumentar conocimientos sobre riesgo en el lugar de trabajo es realizar un análisis de riesgos del trabajo sobre las tareas de los individuos. Un análisis de riesgos del trabajo (JHA) es un procedimiento que lleva a integrar los

principios y prácticas de salud y seguridad aceptadas en una operación en particular. En un JHA, cada paso básico del trabajo se examina para identificar riesgos potenciales y determinar la forma más segura de hacer el trabajo. Otros términos que se usan para decidir este procedimiento son: análisis de seguridad del trabajo (JSA) y desglose de riesgos del trabajo.

Algunas personas prefieren ampliar un análisis a todos los aspectos del trabajo, y no solamente a la seguridad. Este enfoque, conocido como análisis total del trabajo, análisis del trabajo o análisis de tarea, se basa en la idea de que la seguridad es una parte integral de todo trabajo y no una entidad separada. En este documento solo los aspectos de seguridad y salud son los que serán considerados.

Los términos "trabajo" y "tarea" se usan cómodamente e indistintamente para referirse a una asignación de trabajo específica, como por ejemplo, "operar una trituradora"; "usar un extinguidor de agua presurizada" o "cambiar un neumático desinflado". Los JHA no son convenientes para trabajos definidos muy generalmente, por ejemplo, "hacer un overjol a un motor"; o demasiado detallado, por ejemplo, "colocar una gata en el carro".

4.2 Beneficios de realizar el Análisis de Riesgo del Trabajo

El método utilizado en este ejemplo es observar a un trabajador desempeñar realmente el trabajo.

Las principales ventajas este método incluye que no se basa en la memoria individual y que el proceso acelera el reconocimiento de riesgos. Para trabajos nuevos o desempeñados poco frecuentemente, la observación puede que no sea práctica. Con esto, un enfoque es tener un grupo de trabajadores experimentados y supervisores para que complete el análisis por medio de la discusión. Una ventaja de este método es que más gente se involucra y esto permite una base más amplia de experiencia y permite promover una aceptación más rápida de los procedimientos del trabajo resultante. Los miembros del comité conjunto de seguridad y salud deben participar en este proceso.

Los beneficios iniciales que desarrollaron en JHA se aclararan más en una etapa de preparación. El proceso de análisis puede identificar previamente riesgos no detectados e incrementar el conocimiento del trabajo de aquellos que están participando. El conocimiento de seguridad y salud aumenta, la comunicación

entre trabajadores y supervisores mejora, y la aceptación de los procedimientos de trabajo seguro se promueve.

El JHA complicado, o mejor aún un procedimiento escrito de trabajo basado en él, puede formar la base de el contacto regular entre supervisores y trabajadores en cuanto a seguridad y salud. Puede servir como ayuda de instrucción para la capacitación inicial del trabajo y como una guía resumen para los trabajos pocos frecuentes. Se puede utilizar tamaño estándar para inspecciones u observaciones de seguridad y salud y ayudará para completar las investigaciones comprensivas del accidente.

5. PROCEDIMIENTO

LOS CUATRO PASOS BÁSICOS

Los cuatro pasos básicos para realizar un JHA son:

1. Seleccionar el trabajo que se va a analizar.
2. Dividir el trabajo en una frecuencia de partes.
3. Identificar los riesgos potenciales
4. Determinar medidas preventivas para superar estos riesgos

5.1 Seleccionando el Trabajo que se va a analizar

Idealmente, todos los trabajos deben estar sometidos a un JHA. En algunos casos existen limitaciones prácticas debido a la cantidad de tiempo y esfuerzo que se requiere para realizar un JHA. Otra consideración es que JHA recibirá revisión cuando cambie el equipo, la materia prima, los procesos, o el ambiente. Por estas razones usualmente es necesario identificar cuáles trabajos se van a analizar. Incluso si el análisis de todos los trabajos es lo que se planea, es este paso garantiza que se examine primero los trabajos más críticos.

Los factores que se deben considerar para asignar una prioridad para análisis de trabajo incluye:

- Frecuencia y gravedad de accidentes: trabajos en donde los accidentes ocurren frecuentemente o no muy frecuentemente pero que resultan en lesiones discapacitantes.
- Potencial para lesiones o enfermedades graves: las consecuencias de un accidente, condiciones peligrosas, o exposición a sustancias nocivas son potencialmente graves.
- Trabajos recientemente establecidos: debido a la falta de experiencia en nuestros trabajos, los riesgos puede que no sean evidentes o anticipados.

- Trabajos modificados: se pueden formar nuevos riesgos con los cambios en los procedimientos de trabajo.
- Trabajos desempeñados poco frecuentemente: los trabajadores pueden estar en riesgo mayor cuando realizan trabajos que no son rutinarios, y un JHA brinda un medio de revisar los riesgos.

5.2 Dividir el Trabajo en “Pasos Básicos”

Después de que se ha seleccionado un trabajo para análisis, la etapa siguiente es dividir un trabajo en pasos. Se define un paso de trabajo como un segmento de la operación necesaria para avanzar en el trabajo. Ver ejemplo abajo.

Se debe de tener cuidado para no hacer los pasos demasiado generales, saltándose por tanto pasos específicos y sin riesgos asociados. Por otro lado, si están demasiado detallados, serán demasiados pasos. Una regla de oro es que la mayoría de los trabajos pueden ser descritos en menos de 10 pasos. Si se requieren más pasos, sería preferible que divida el trabajo en dos segmentos, cada uno con su JHA separado, o que combine pasos cuando sea apropiado. Como ejemplo, el trabajo de cambiar un neumático desinflado es el que se utilizará en este documento.

Un punto importante a recordar es mantener los pasos en la secuencia correcta. Cualquier paso que este fuera de orden puede obviar riesgos potenciales como introducir riesgos que no existen realmente.

Cada paso se registra en secuencia. Tome nota de lo que se hace en vez de como se hace. Cada punto se inicia con un verbo de acción. El apéndice A ilustra un formato que se puede utilizar como hoja de trabajo para preparar un JHA. Los pasos del trabajo se registran en la columna de la izquierda, tal como se indica a continuación:

Secuencia de Eventos	Riesgos o Accidentes Potenciales	Medidas Preventivas
Parquear vehículos		
Quitar herramientas y piezas		
Quitar la tapa cubo y aflojar los tornillos.		
Y etc.....		

Esta parte del análisis se prepara usualmente mirando al trabajador hacer el trabajo. El observador es normalmente el supervisor inmediato pero un análisis más voluminoso requiere tener otra persona, preferiblemente un miembro del comité conjunto de seguridad y salud ocupacional, participando en la observación. Será menos factible que falten puntos clave en esta forma.

El trabajador que será observado debe ser experimentado y ser capaz de desarrollar todas las partes del trabajo. Para reforzar la cooperación y participación total del trabajador, la razón del ejercicio tiene que ser explicado claramente. El JHA no es un estudio de movilidad y tiempo disfrazado, ni tampoco un intento por descubrir actos inseguros individuales. El trabajo, y no la persona, es lo que se estudia con la intención de hacerlo más seguro al identificar riesgos y hacer modificaciones para eliminarlos o reducirlos. La experiencia del trabajador puede ser importante para hacer mejoras.

Los trabajos deben ser observados durante los tiempos y situaciones normales. Por ejemplo, si un trabajo se hace rutinariamente solo en la noche la revisión del JHA debe hacerse también de noche. De manera similar, solo se utilizarán las herramientas y el equipo que se usa regularmente. La única diferencia con respecto a las operaciones normales es el hecho de que el trabajador está siendo observado.

Cuando se termine, el desglose de los pasos deben de ser discutidos por todos los participantes (siempre incluyendo al trabajador) para hacer que todos los pasos básicos se noten y que estén en el orden correcto.

5.3 Identificación de los Riesgos Potenciales

Una vez que registraron los pasos básicos, los riesgos potenciales deben ser identificados en cada paso. Con base en las observaciones del trabajo, conocimiento de las causas de lesión y accidente, y experiencia personal, anote las cosas que podrían salir mal en cada paso.

Una segunda observación del trabajo se podría necesitar. Dado que los pasos básicos ya han sido registrados, se puede poner más atención a los riesgos potenciales. En esta etapa, no se hace ningún intento para resolver problemas que pueden haber sido detectados.

Para ayudarle a identificar los riesgos potenciales, el analista de trabajo puede usar preguntas como las siguientes (esta no es una lista completa):

- ¿Alguna parte de los piezas metálicas podría quedarse prensada en o entre objetos?
- ¿Presentan las herramientas, máquinas o equipos algún riesgo?
- ¿Puede un trabajador hacer un contacto nocivo con los objetos?
- ¿Puede el trabajador resbalar, tropezar o caer?
- ¿Puede el trabajador sufrir de un estiramiento al levantar, empujar o jalar?
- ¿Está el trabajador expuesto a calor o frío extremo?
- ¿El ruido excesivo o vibración son un problema?
- ¿Existe algún peligro de que caigan objetos?
- ¿Es la iluminación un problema?
- ¿Pueden las condiciones del tiempo afectar la seguridad?
- ¿La radiación nociva es una posibilidad?
- ¿Se puede hacer contacto con sustancias cáusticas, tóxicas o calientes?
- ¿Hay gases, polvos, rocíos o vapores en el aire?

Los riesgos potenciales aparecen en la columna del centro de la hoja de trabajo, numerados para que coincidan con el paso correspondiente del trabajo.

5.4 Determinar las Medidas Preventivas

La etapa final de un JHA es determinar formas para eliminar o controlar los riesgos identificados.

Las medidas generalmente aceptadas, en orden de preferencia, son:

a. Eliminar el riesgo

Esta es la medida más efectiva. Estas técnicas deben utilizarse para eliminar los riesgos:

- Seleccione un proceso diferente
- Modifique un proceso existente
- Sustituya con sustancias menos peligrosas
- Mejore el ambiente (ventilación)
- Modifique o cambie el equipo o las herramientas.

b. Contener el riesgo

Si el riesgo no se puede eliminar, se puede prevenir contacto utilizando cierres, guardas de máquina, o dispositivos similares.

c. Revisar los procedimientos de trabajo

Se debe considerar modificar los pasos que son peligrosos, cambiar la secuencia de pasos o agregar pasos adicionales (como bloquear las fuentes de energía)

d. Reducir la exposición

Estas medidas son las menos efectivas y solo deben utilizarse si no existe otra solución posible. Una forma de minimizar la exposición es reducir la cantidad de veces que se encuentra el riesgo. Un ejemplo puede ser modificar la maquinaria para que se necesite menos mantenimiento. El uso de equipo de protección personal adecuado puede requerirse. Reducir la gravedad de un accidente, facilidades de emergencia tales como estaciones para lavado de ojos, pueden ser necesarias.

Al establecer una lista de las medidas preventivas, utilice frases generales tales como "tenga cuidado" o "tenga precaución" deben evitarse. Frases específicas que definan tanto la acción que se tiene que tomar como la forma en que se va a desempeñar son preferibles. Las medidas recomendadas aparecen enlistadas en la columna de la derecha de la hoja de trabajo, numeradas para que coincidan con el riesgo en cuestión.

IMPLEMENTACION DE LA 5S

Para la implementación de las 5 S, con las áreas de acoplado, pintura, almacén, soldadura y administración, se logró incrementar progresivamente la productividad y la eficiencia laboral de las mismas gracias al buen trabajo y compromiso de los empleados.

Se definieron los indicadores de disponibilidad, productividad, calidad, tiempo de búsqueda de herramienta, % de desperdicio y el indicador 5s, los mismo que fueron medidos en cada aplicación del pilar siguiente, con el fin de darle el seguimiento y controlar el avance del programa de las 5s.

Se implementó auditorias 5s con el fin de medir el nivel de cumplimiento del programa y luego del mismo mantener el control a través de un seguimiento planificado para lograr que el programa 5s no decaiga.

Se realizó un análisis de costo- beneficio para determinar cuánto ahorra la empresa con la metodología aplicada. Luego de este análisis se probó la alta dirección que, si se logra cumplir con la aplicación de cada pilar, aumentarían notablemente sus utilidades.

A. Plan de acción para retirar los elementos innecesarios (SEIRI)

Durante la jornada o día de campaña se logró eliminar una gran cantidad de elementos innecesarios. Sin embargo, quedaron varias herramientas, materiales, equipos, etc. Que no se pudieron retirar por problemas técnicos o por no tener una decisión clara sobre qué hacer con ellos.

Para estos materiales se debe preparar un plan para eliminarlos gradualmente. En este punto se podrá aplicar la filosofía del ciclo Deming (PHVA) para desarrollar las acciones que permitan retirarlos el plan debe contener los siguientes puntos:

- a) Mantener el elemento en igual sitio.
- b) Mover el elemento a una nueva ubicación dentro de la planta.
- c) Almacenar el elemento fuera del área de trabajo.
- d) Eliminar el elemento

Control e Informe

Es necesario preparar un informe donde se registre el avance de las acciones planificadas, como las que se han implantado y los beneficios aportados. El jefe del área debe preparar este documento y publicarlo en el tablón informativo sobre el avance del proceso 5S.

B. Ubicación de artículos (SEITON)

FRECUENCIA DE USO	DONDE GUARDAR
Cada hora	A la mano
Una vez al día	Cajón, anaquel alcanzable
Una vez a la semana	Anaquel o gabinete
Una vez al mes	Anaquel o gabinete lejos del área
Una vez al año	Archivo muerto

- a) Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- b) Disponer de sitios identificados para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia.
- c) Disponer de lugares para ubicar el material o elementos que no se usarán en el futuro.
- d) En el caso de maquinaria, facilitar la identificación visual de los elementos de los equipos, sistemas de seguridad, alarmas, controles, sentidos de giro. Etc.
- e) Lograr que el equipo tenga protecciones visuales para facilitar su inspección autónoma y control de limpieza.
- f) Identificar y marcar todos los sistemas auxiliares del proceso como tuberías, aire comprimido, combustibles.
- g) Incrementar el conocimiento de los equipos por parte de los operadores de producción.

Crterios y principios de las localizaciones de las herramientas

- Localizar los elementos en el sitio de trabajo de acuerdo con su frecuencia de uso.
- Los elementos usados con más frecuencia se colocan cerca del lugar de uso.
- Los elementos de uso no frecuente se almacenan fuera del lugar de uso.
- Si los elementos se utilizan juntos se almacenan juntos y en la secuencia con que se usan.
- Las herramientas se almacenan suspendidas de un resorte en posición al alcance de la mano, cuando se suelta recupera su posición inicial.
- Los lugares de almacenamiento deben ser más grandes que las herramientas, para retirarlos y colocarlos con facilidad.
- Eliminar la variedad de planillas, herramientas y útiles que sirvan las múltiples funciones.
- Almacenar las herramientas de acuerdo con su función o producto.
- El almacenaje basado en la función consiste en almacenar juntas las herramientas que se usan en el mismo producto. Esto funciona mejor en la producción repetitiva.

Marcación de la Ubicación

Una vez que se ha decidido las mejores localizaciones, es necesario un modo para identificar estas localizaciones de forma que cada uno sepa dónde están las cosas, y cuántas cosas de cada elemento hay en cada sitio.

Para esto se pueden emplear:

- a) Indicadores de Ubicación
- b) Indicadores de Cantidad
- c) Letreros y tarjetas
- d) Nombre de las áreas de trabajo
- e) Localización de stocks
- f) Lugar de almacenaje de equipos
- g) Procedimientos estándares.

- h) Disposición de las máquinas
- i) Puntos de Lubricación, limpieza y seguridad

Marcación con colores

Es un método para identificar la localización de puntos de trabajo, ubicación de elementos, materiales y productos, nivel de un fluido en un depósito, sentido de giro de una máquina, etc. La marcación con colores se utiliza para crear líneas que señalen la división entre áreas de trabajo y movimiento, seguridad y ubicación de materiales. Las aplicaciones más frecuentes de las líneas de colores son:

- a) Localización de almacenaje de carros con materiales en proceso.
- b) Dirección de pasillo
- c) Localización de elementos de seguridad: grifos, válvulas de agua, camillas, etc.
- d) Colocación de marcas para situar mesas de trabajo
- e) Líneas cebra para indicar áreas en las que no se debe localizar elementos ya que se trata de áreas con riesgo.

Codificación de Colores

Se usa para señalar claramente las piezas, herramientas, conexiones, tipos de lubricantes y sitio donde se aplican por ejemplo en el área de almacenamiento, el rojo representaría los contenedores con material inflamable y combustible.

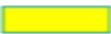
Color	Designación
Rojo 	Área de almacenamiento de contenedores con material inflamable / combustible
Amarillo  Amarillo/Negro 	<ul style="list-style-type: none"> - Área de almacenamiento de contenedores de material no inflamable corrosivo/inestable - Gabinete de material inflamable - Riesgo físico - Área de tráfico
Verde 	Ubicación de equipo de primeros auxilios y seguridad
Marrón 	Área de "recibo" de material entrante
Blanco 	Área de "embarque" de material saliente
Blanco/Negro 	Área de material rechazado
Púrpura 	Área "kanban" de material en proceso

Figura 3.16. Código de colores en piso.

Identificar los contornos

Se usan dibujos o plantillas de contornos para indicar la colocación de herramientas, partes de una máquina, elementos de aseo y limpieza, bolígrafos, grapadora, calculadora y otros elementos de Oficina. En cajones de armarios se puede construir plantillas en espuma con la forma de los elementos que se guarda. Al observar y encontrar en la plantilla un lugar vacío, se podrá rápidamente saber cuál es el elemento que hace falta.

C. Limpieza (SEISO)

Campaña o Jornada de Limpieza

Es muy frecuente que una empresa realice una campaña de orden y limpieza como un primer paso para implantar las 5S. En esta jornada se eliminan los elementos innecesarios y se limpia el equipo, pasillos, armarios, almacenes, etc. Esta clase de limpieza no se puede considerar un Seiso totalmente desarrollado, ya que se trata de un buen inicio y preparación para la práctica de la limpieza permanente. Esta jornada de limpieza ayuda a obtener un estándar de la forma como deben estar los equipos permanentemente. Las acciones SEISO deben ayudar a mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial. Como evento motivacional ayuda a comprender a la dirección y operarios en el proceso de implantación de las 5S.

Esta jornada o campaña crea la motivación y sensibilización para iniciar el trabajo de mantenimiento de la limpieza y progresar a Etapas superiores SEISO.

Planificar el mantenimiento de la limpieza

El encargado del área debe asignar un contenido de trabajo de limpieza en la planta. Si se trata de un equipo de gran tamaño o una línea compleja, será necesario dividirla y asignar responsabilidades por zona a cada trabajador. Esta asignación se debe registrar en un gráfico en el que se muestre la responsabilidad de cada persona.

D. Estandarización (SEIKETSU)

Asignar trabajos y responsabilidades

Para mantener las condiciones de las 3 primeras “S”, cada operario debe conocer exactamente cuáles son sus responsabilidades sobre lo que tiene que hacer cuándo, dónde y cómo hacerlo. Si no se asignan a las personas tareas, claras relacionadas con sus lugares de trabajo, SEIRI, SEITON, SEISO, tendrán como significado. Deben darse instrucciones sobre las “3S”, a cada persona sobre sus responsabilidades y acciones a cumplir en relación con los trabajos de limpieza y mantenimiento autónomo.

E. Disciplina (SHITSUKE)

La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de la clasificación, orden, limpieza y estandarización. Existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina.

Formación

En la empresa INGEMEC PERU SAC., es necesario educar e introducir mediante el entrenamiento de “aprender haciendo” Cada una de las “S”. Por lo que es un compromiso de la empresa y cada uno de sus trabajadores.

EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AREA	PELIGROS	RIESGOS	GRADO DEL RIESGO	Medida de Control			LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	RIESGO ACTUAL
				(E)ELIMINACION (S)SUSTITUCION Y/O (C)CONTROLES DE INGENIERIA	SEÑALIZACION ADVERTENCIAS Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP'S)		
PINTURA	Exposicion a sustancias quimicas	Afectacion de la piel - Dermatitis	Importante	Rotar un trabajador por un personal mas capacitado.	Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Utilizar Guantes de Protección de Nitrilo	SI	Tolerable
	Sustancias quimicas volatiles	Inhalación de productos quimicos	Importante		Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Utilizar Mascarillas n95	SI	Tolerable
	Material de pintura obstaculizando el paso (falta de orden y limpieza)	Caidas al mismo nivel ocasionando golpes y/o hematomas.	Importante		Implementar 5s*		SI	Tolerable
	Falta de equipo de proteccion Personal(EPP)	Inhalación de gases y vapores a través de las vias respiratoria	Importante		Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Utilizar guantes, calzado de seguridad y respirador con cartuchos adecuada al estar en contacto con sustancias quimicas como la pintura.	SI	Tolerable
	Falta de orden y limpieza	Caidas al mismo nivel.	Moderado			Mantener el área de pintura en buen estado ordenando y colocando cada cosa en su respectivo lugar.	SI	Tolerable
	Postura disergonómica forzada.	Posible lumbalgia, trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Procedimiento Ergonomico, Realizar pausas activas		NO	Moderado
SOLDADURA	Oxidos de hierro, cromo, plomo y zinc	Inhalacion de humos de soldaduras	Intolerable	Implementar ventilación adecuada para sacar vapores y gases perjudiciales.	Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Mascarilla de filtros contra inhalación de gases	SI	Moderado
	Luz visible y radiaciones	Daño a la retina y cornea, resultando en la formacion de cataratas	Intolerable		Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Utilizar cascos de soldar, con lentes filtrantes apropiados	SI	Tolerable
	Exposicion excesiva al calor	Puede causar quemaduras, estrés calorico e insolación	Importante		Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Gestionar la utilizacion de equipos de proteccion personal para evitar quemaduras	SI	Tolerable
	Exposiciones a niveles elevados de ruido.	Perdida temporal de la capacidad auditiva.	Importante		Procedimiento escritos de trabajo seguro, Registros de inspección de EPP's y Herramientas	Utilizar protectores de oidos como orejeras o tapaderas.	SI	Tolerable
	Trabajador que usa maquina sin guarda de seguridad	Cortes o muerte por desprendimiento de disco a alta velocidad.	Importante	Colocar guarda de seguridad y capacitar al trabajador en accidentes de trabajo.			SI	Moderado
	Postura disergonómica forzada.	Posibles lumbalgia, trastornos musculoesqueléticos	Importante		Procedimiento Ergonomico, Realizar pausas activas		NO	Importante
	Falta de señalización en zona de soldadura.	Golpes con material cercano, radiaciones, proyecciones de material incandescente.	Importante		Colocar señalización de riesgo: Electrico, obligacion de EPP.		SI	Tolerable
ACOPLADO	Deslizamiento de tubos.	Caidas de nivel, golpes, hematomas.	Importante	Colocar precintos de Seguridad y/o Eslingas para evitar el deslizamiento de los tubos metálicos.			SI	Moderado
	Conexión de manguera expuesta entre dos equipos.	Caidas de nivel, golpes, hematomas.	Importante	Canalizar y asegurar conexión entre los equipos			SI	Moderado
	Falta de orden y limpieza	Caidas de nivel, golpes, hematomas.	Importante		Implementar 5s*		SI	Tolerable
	Piso en mal estado	Caida al mismo nivel originando una fractura y/o contusiones.	Importante	Realizar mantenimiento del piso del área de acoplado			SI	Tolerable
	Bidon de agua cerca del tablero eléctrico, objeto obstaculiza el paso, falta de señalización	Cortocircuito y descargas electricas al personal o corte circuito a los equipos, dificultad para evacuar el lugar.	Intolerable	Mantener los bidones de agua alejados de la conecciones electricas	Implementar señalización de riesgo electrico		SI	Importante
	Tanque expuesto al aire libre sin soporte base.	Fracturas por caida de tanque al personal.	Importante	Mantener los tanques de aire con soportes de base para evitar accidentes.			SI	Moderado
ADMINISTRACION	Silla no adecuada en una oficina.	Postura forzada produce Lumbalgia	Importante	Implementar sillas ergonomicas			NO	Importante
	Falta organización, orden y limpieza.	Caidas al mismo nivel ocasionando golpes.	Importante		Implementar 5S*		SI	Tolerable
	Puerta con vidrio sin mica de protección y falta luz de emergencia en la puerta.	Dificultad para evacuar ante un sismo.	Importante	Colocar micas de protección y luces de emergencia.			NO	Importante
	Estantes de archivadores sin puertas, Puerta dificulta el acceso de la única salida de evacuación.	Caidas a nivel ocasionando golpes.	Importante	Colocar puertas en los estantes, así como la orientación de la misma debe ser hacia afuera.			NO	Importante
	La computadora está en posición inadecuada.	Posibles lumbagos, trastornos musculoesqueléticos	Importante	Ordenar equipo de computo para mejorar el confort y gestionar modulo de escritorio para computadora.			NO	Importante
	El botiquin no esta en el lugar adecuado.	Caidas a nivel.	Importante	El botiquin tiene que estar empotrado a la pared.			SI	Tolerable
ALMACEN	Falta de señalización en área de Trabajo	caidas a nivel, tropiezos con productos	Importante		Implementar señalización: Caída de nivel, tropiezo con productos.		SI	Moderado
	Dificultad de trabajo en piso deteriorado	tropiezos, caidas a nivel, golpes en piso, perdida de equilibrio de stocas y coches de traslado de material.	Importante	Hacer mantenimiento al piso ubicado en la entrada del área de almacén			SI	Moderado
	Escalera inadecuada para el trabajo	caida de altura, golpes, fracturas	Importante	Implementar escaleras con peldaños			SI	Moderado
	Falta de orden y limpieza	caidas de nivel, golpes por objetos, estrés en el ambito laboral	Importante		Implementar 5S*		SI	Moderado

Figura 3.17. Evaluación del riesgo actual de la matriz IPER de la empresa INGEMEC PERU SAC

Tabla 3.12. Porcentaje del Grado de Riesgo al implementar un programa de seguridad y salud en el trabajo.

Grado de riesgo	Riesgos antes	Riesgos después	Porcentaje del riesgo después de la implementación
TRIVIAL (T)	0	0	0.0%
TOLERABLE (TO)	0	13	44.8%
MODERADO (M)	2	10	34.5%
IMPORTANTE (IM)	24	6	20.7%
INTOLERABLE (IT)	3	0	0.0%
TOTAL	29	29	100%

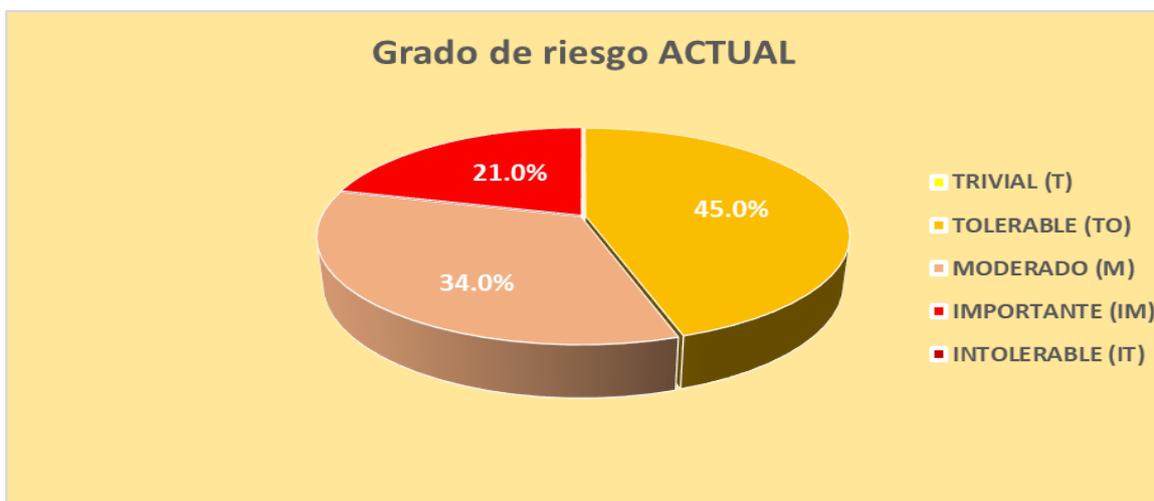


Figura 3.18. Porcentaje de la evaluación del riesgo actual de la matriz IPER de la empresa INGEMEC PERU SAC

Los representantes de la empresa INGEMEC PERÚ SAC, se reunieron con la finalidad de dar conformidad, al levantamiento de observaciones hechas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos las mismas que son mostradas en la figura 3.20. Podemos apreciar que teniendo en cuenta el levantamiento de observaciones, se logró disminuir los riesgos importantes a moderados y tolerables, obteniendo un 44.8 % de riesgos tolerables y un 34.5% de riesgos moderados, podemos apreciar que la reducción de los riesgos ha sido considerable y que se espera seguir realizando la reducción de los mismos hasta que estos sean totalmente controlados.

IV. DISCUSIÓN

Al implementar un programa de seguridad y salud en el trabajo, para una empresa metalmecánica, implica implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc., para el mejor control de las actividades y que éstas sean realizadas de acuerdo al diseño y estructura del sistema. Todo este proceso genera movimientos de recursos (Económicos y Humanos) dentro de las empresas por lo que, para realizar un control de la seguridad y salud en forma efectiva, es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, es importante realizar un adecuado análisis de los riesgos asociados a los procesos que conforman el proyecto, esto es, que identifiquemos los peligros, evaluemos y mitigemos los riesgos que involucren pérdidas para la empresa (Alejo, 2012).

Para la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo, se debe realizar un diagnóstico previo de la empresa. En la empresa INGEMEC PERU SAC, se evalúa los lineamientos sugeridos por el ministerio de trabajo, en la figura 3.2, se verifica el nivel de cumplimiento por parte de la empresa, en el cual el promedio es de 3.4 % de nivel de cumplimiento (Ver tabla 3.1), lo cual indica que la empresa se encuentra en un nivel deficiente de cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley en tema de seguridad y salud en el trabajo. Los lineamientos dados por la ley deben tener un esquema y basarse en el ciclo de Deming, debido a que dichos lineamientos se orientan hacia la mejora continua, de esta manera se identifican las posibles mejoras continuas del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (Beathyate y col, 2015).

Con respecto a la identificación y evaluación de riesgos mediante la matriz IPER elaborada antes de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa INGEMEC PERU SAC, se identifica en la tabla 3.8., 29 riesgos significativos, los cuales son consecuencias de los peligros existentes en la sección de mantenimiento preventivo y correctivo de las áreas comprendidas en la organización y se demuestra que los trabajadores han venido desempeñando sus funciones en condiciones inseguras y no cumpliendo con lo establecido en la Ley 29783. El comportamiento humano, es la base fundamental

para el éxito de la seguridad en toda organización y es ahí donde se tiene que incidir a través de programas de capacitación y compra de equipos de protección personal, además la empresa debe aprovechar el acercamiento con los trabajadores, para inculcarles una cultura de seguridad (Quispe, 2011).

De la evaluación y análisis realizada con el IPER, representados en la figura 3.3. que muestra el porcentaje de los grados de riesgos presente en la empresa INGEMEC PERSU SAC., se deduce la necesidad de elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en lo exigido por la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” para poder reducir los riesgos presentes en las actividades cotidianas de los trabajadores, representados en los IPER elaborados por cada área, debido a que venía trabajando en condiciones inseguras. En la investigación se identifica que uno de los riesgos más relevantes que presenta un trabajador en el área de soldadura, en la exposición a humos de soldaduras la cual puede generar una enfermedad ocupacional llamada neumoconiosis, la cual puede agravar considerablemente la salud del trabajador, se ve necesario implementar equipos de protección personal adecuado para cada área de trabajo (Ver figura 3.12.), además de las capacitaciones continuas que deben tener creando sensibilización en los trabajadores. Se implementa un mapa de riesgos (ver figura 3.11), el cual permite plasmar en un plano de distribución, a través de símbolos los riesgos encontrados con su correspondiente nivel de riesgo. Invertir en programa de seguridad y salud en el trabajo, permite optimizar las actividades productivas, mejorando continuamente los tres elementos fundamentales de cualquier tipo de empresa: Productividad – Calidad – Seguridad (Ruiz, 2008).

Una vez implementado el programa de seguridad y salud en el trabajo siguiendo los procedimientos de la ley N°29783, se observa que los niveles de riesgo en la empresa INGEMEC PERU SAC., se reducen considerablemente (ver figura 3.20), debido a las medidas de control aplicadas para reducir los riesgos. El compromiso de los trabajadores con la organización debe ser constante para una cultura preventiva, de esta manera entiendan que el mejor encargado de la seguridad es el que existe en cada uno de nosotros (Quispe, 2011). En una empresa metalmecánica existen riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales que merman la salud del trabajador, es por ello que analizar los

riesgos para cualquier actividad, va a generar un aspecto positivo en la salud de los trabajadores, siempre y cuando se implemente un programa de seguridad y salud en el trabajo acorde a las exigencias requeridas por la ley (Breña, 2012)

V. CONCLUSIONES

- a) La implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo en la empresa INGEMEC PERU SAC., reduce los riesgos laborales en las diferentes áreas de trabajo de la empresa, obteniendo la reducción de un 10.3% de riesgos intolerables, con lo cual después de la implementación los niveles de riesgo en su mayoría son tolerables con un 44.8 % (ver tabla 3.15). Eso demuestra que la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo influye significativamente en la reducción de riesgos laborales en la empresa metalmecánica INGEMEC PERU SAC.
- b) El diagnóstico de la situación actual de la empresa, en base al lineamiento descrito en el anexo 3 de la guía básica de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del ministerio del trabajo, encuentra que la empresa metalmecánica INGEMEC PERU SAC. Posee un valor en promedio de 3.04% en el cumplimiento de los lineamientos, encontrándose en un nivel de deficiencia en el cumplimiento de la ley 29783
- c) En la identificación de peligros y evaluación de riesgos realizada con la matriz IPERC se identifican los peligros y se evalúan los riesgos en la empresa INGEMEC PERU SAC., en la cual predominan los riesgos importantes con un 82.8%, intolerable con un 10.3% y moderado con un 6.9%, el cual significa que los trabajadores de la empresa metalmecánica están expuesta a constantes peligros, lo cual puede generar daños adversos a la salud.
- d) Se realizó satisfactoriamente el programa anual de seguridad y salud en el trabajo, en base a la Ley 29783 y sus reglamentos, en la empresa INGEMEC PERU SAC., lo cual cumple con la ley de seguridad y salud en el trabajo, reduciendo significativamente los riesgos laborales en la empresa. Además, se aplica un programa en la implementación de las 5S, creando una cultura de prevención partiendo de estándares de calidad.

VI.RECOMENDACIONES

- a) Se encomienda a los responsables de la empresa gestionar el libro de actas legalizado por el ministerio de trabajo para mantener la implementación y actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y respetar el programa anual de seguridad y salud en el trabajo implementado, para así poder cumplir con la Ley 29783.

- b) Se recomienda tener en cuenta que en un futuro la empresa debería gestionar la implementación de las normas ISO 9001 para los estándares de sus procesos productivos, para poder obtener un sistema de calidad.

- c) Se recomienda implementar OSHAS 14000 y 18000 para los procedimientos de trabajo seguro basadas en la ley 29783.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ALEJO, D. 2012. Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud Ocupacional en el rubro de construcción de carreteras. Pontificia Universidad, Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima

BEATHYATE, A. y H. ROJAS. 2015. Propuesta de una guía técnica para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 en obras de construcción para Lima Perú. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Tesis para obtener el título de Ingenio Civil. Lima. Perú.

BREÑA, S. 2012. Propuesta de un plan de seguridad y salud y presupuesto del plan de un edificio multifamiliar de diecisiete niveles de vivienda y cuatro sótanos de estacionamientos y depósitos en el distrito de Miraflores. Pontificia Universidad, Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima.

CORREA, Paula A. *La seguridad y la prevención como valores de vida: una propuesta educativa para fortalecer la cultura en prevención de riesgos laborales el sector industrial de Manizales*. Editorial. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales y el CINDE, 2012.

ESPÍN, Víctor Rodrigo. *Los riesgos físicos y su incidencia en las condiciones de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en la Empresa Metalmecánica Maquinarias Espín*. 2014.

GONZÁLEZ, Benito Z, et al, *Conocimiento y actitud en prevención de trabajadores lesionados de una empresa metalmecánica en México. Salud de los Trabajadores*, 2009, vol. 17, no 1, p. 49-58.

LEY N°29783. *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú. 20 de Agosto de 2011.

OHSAS 18001.2007. *Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*.

OIT. *Salud y Seguridad en el Trabajo desde la perspectiva de género. Módulo para la formación de hombres y mujeres*. 81 (10), enero 2011

OIT. 2015. <http://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-el-trabajo/lang-es/index.htm>. [En línea] Organismo Internacional del trabajo, 2015. [Citado el: 18 de Abril de 2016.] [seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-el-trabajo/lang-es/index.htm).

QUISPE, J. 2011. Propuesta de un plan de seguridad y salud. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima.

REGLAMENTO DE LA LEY N° 29783, *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Decreto supremo N° 005-2012-TR

RHON, Diego y CONCHA, Roberto. *Evaluación de Riesgos Laborales en una Empresa Metalmeccánica bajo Normas Internacionales OHSAS 18001: 2007*. 2008.

RUIZ, C. 2008. Propuesta de un plan de seguridad y salud para Obras de construcción. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Lima.

SORIANO, Ángel E. *Análisis de riesgos laborales en las industrias metalmeccánica imetecop y propuesta de mejoras aplicando las normas OHSAS 18001*. 2014.

VILLACIS, Walter N. *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la ejecución de proyectos de construcción para las industrias metalmeccánicas de la compañía "ENATIN SA"*. 2014. Tesis Doctoral. Universidad De Guayaquil, Ingeniería Industrial.

ANEXOS

ANEXO A

Lista de verificación de lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

LINEAMIENTOS	INDICADOR	SI	No	PROMEDIO	
		10%	0%		
I. Compromiso e Involucramiento				20%	
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	2.5%
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		No	0%	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		No	0%	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	SI		10%	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	SI		10%	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		No	0%	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional				20%	
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Si		10%	2.5%
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		No	0%	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	Su contenido comprende :	SI		10%	
	- 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.				
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.		No	0%	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		No	0%	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		No	0%	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
Organización	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		No	0%	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Si		10%	
III. Planeamiento y aplicación				60%	
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	SI		0%	7.5%
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	SI		10%	
	La planificación permite:	SI		10%	
	- Cumplir con normas nacionales				
	- Mejorar el desempeño				
- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.					
	El empleador aplica medidas para:		No	0%	
	- 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.					

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		No	10%
	La evaluación de riesgo considera:			
	- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.		No	0%
	- Medidas de prevención.			
	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.		No	0%
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:			
	- Reducción de los riesgos del trabajo.			
	- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.	SI		10%
	- 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.			
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Si		10%
	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		No	0%
Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		Si	10%	
Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	SI		10%
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		NO	0%
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		NO	0%

IV. Implementación y operación				70%	
Estructura y Responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		No	0%	8.8%
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		NO	0%	
	El empleador es responsable de:				
	- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.				
	- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
	- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.				
	- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.				
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		NO	0%	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		No	0%	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		NO	0%	
El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		No	0%		
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.		Si	10%	

El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Si		10%	
El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Si		10%	
Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Si		10%	
La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Si		10%	
Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	
Las capacitaciones están documentadas.	Si		10%	
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:				
- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.				
- Durante el desempeño de la labor.				
- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.		No	0%	
Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.				
- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.				

	<ul style="list-style-type: none"> - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Para la actualización periódica de los conocimientos. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso apropiado de los materiales peligrosos. 			
Medidas de Prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. 	NO	0%	
	<ul style="list-style-type: none"> - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 			
Preparación y respuestas ante Emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		No	0%

	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		No	0%
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		No	0%
Contratistas, Subcontratistas, empresa entidad pública o privada de servicios y cooperativas	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		Si	10%
	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:		NO	0%
	- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.			
	- La seguridad y salud de los trabajadores.			
	- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.			
	- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destaca su personal.			

	<p>Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.</p>		No	0%	
Consulta y comunicación	<p>Los trabajadores han participado en:</p>		No	0%	
	<p>- La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.</p>				
	<p>- La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo</p>				
	<p>- La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.</p>				
	<p>- El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.</p>				
	<p>Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.</p>				
<p>Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización</p>	No	0%			
V. Evaluación normativa				20%	
Requisitos Legales y de otro Tipo	<p>La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para:</p>		No	0%	3%
	<p>identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad</p>				

aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			
La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		No	0%
La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		No	0%
Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		No	0%
El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		No	0%
El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Si		10%
El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Si		10%
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.		No	0%
La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:		No	0%

	<p>- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.</p>				
	<p>- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p>				
	<p>- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</p>				
	<p>- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</p>				
	<p>- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</p>				
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p>				
	<p>- 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.</p>				
	<p>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</p>				
	<p>- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</p>				
	<p>- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Someterse a exámenes médicos obligatorios 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en 				
	riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas				
	<ul style="list-style-type: none"> - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 				
VI. Verificación				0%	
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	0%
	La supervisión permite:				
	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 		No	0%	
	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 				
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		No	0%	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%	

Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		No	0%
	Los trabajadores son informados:		No	0%
	- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.			
	- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.			
	- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		No	0%
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		No	0%
Accidentes, incidentes Peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva.	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		No	0%
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		No	0%
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		No	0%
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%
Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		No	0%
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e		No	0%
	incidentes peligrosos para:			

	- Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.			
	- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.			
	- Determinar la necesidad modificar dichas medidas.			
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		No	0%
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		No	0%
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		No	0%
Control de las Operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		NO	0%
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		No	0%
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos,			
	Método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		No	0%
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.		No	0%
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		No	0%

	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		No	0%	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		No	0%	
VII. Control de información y documentos				0%	
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		No	0%	0%
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		No	0%	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:				
	- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.				
	- Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.		NO	0%	
	- Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus				
	representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y				
	atiendan en forma oportuna y adecuada				

	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		No	0%
	El empleador a:			
	- Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.			
	- Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad.			
	- Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%
	- Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.			
	- El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad			
	y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y			
	los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.			
	El empleador mantiene procedimientos para garantizan que:			
	- Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.		No	0%
	- Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.			
	- Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			
Control de la Documentación y de los Datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		No	0%

Este control asegura que los documentos y datos:			
- Puedan ser fácilmente localizados.			
- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.			
- Están disponibles en los locales.		NO	0%
- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.			
- Sean adecuadamente archivados.			
El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de			
gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:		No	0%
- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.			
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.		No	0%
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		No	0%
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		No	0%
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.		No	0%
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.		No	0%
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		NO	0%
- Registro de auditorías.		No	0%

Gestión de los Registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes		NO	0%	
	ocurridos a:				
	- Sus trabajadores.				
	- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.				
	- Beneficiarios bajo modalidades formativas.				
	- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.				
	Los registros mencionados son:		NO	0%	
	- Legibles e identificables.				
	- Permite su seguimiento.				
	- Son archivados y adecuadamente protegidos.				
VIII. Revisión por la dirección				0%	
Gestión de la mejora Continua	La alta dirección:		No	0%	
	Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.				
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:				
	- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.				
	- Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.				
	- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.				
- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.					
				0%	

	<p>- Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</p>				
	<p>- Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del</p>				
	<p>Supervisor de seguridad y salud.</p>				
	<p>- Los cambios en las normas.</p>				
	<p>- La información pertinente nueva.</p>				
	<p>- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</p>				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p>				
	<p>- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</p>				
	<p>- El establecimiento de estándares de seguridad.</p>		No	0%	
	<p>- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.</p>				
	<p>- La corrección y reconocimiento del desempeño.</p>				
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>		No	0%	

	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p>				
	<p>- Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</p>		No	0%	
	<p>- Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</p>				
	<p>- Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p>				

Anexo B.

Matriz de descripción de fotografías por momento de observación

	<p>Fotografía N° 1</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p>
	<p>Descripción.</p> <p>En el área de almacén se puede observar que no hay orden y falta más andamios.</p> <p>Fotografía N° 2</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p>
	<p>Descripción.</p> <p>Se puede observar que el trabajador no utiliza guantes ni ropa apropiada para realizar el trabajo de soldadura.</p> <p>Fotografía N° 3</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p> <p>Descripción.</p> <p>Falta de orden y limpieza.</p>

	<p>Fotografía N° 4</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p> <p>Descripción.</p> <p>Tanque expuesto sin una base que lo sostenga.</p>
	<p>Fotografía N° 5</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p> <p>Descripción.</p> <p>Trabajador que usa maquina sin guarda de seguridad.</p>
	<p>Fotografía N° 60</p> <p>Fuente. Ana López</p> <p>Fecha. 10/08/16</p> <p>Descripción.</p> <p>Bidón de agua cerca del tablero eléctrico.</p>

Anexo C

Programa anual de seguridad y salud en el trabajo 2016

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016																			
DATOS DEL EMPLEADOR																			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDADES ECONÓMICAS							N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES									
INGEMEC PERÚ SAC	20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554. Trujillo- Moche	Metalmecánica							20									
Objetivo General 1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGO																		
Objetivo Específico	El objeto de este procedimiento es establecer la metodología para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos en las actividades asociadas a las operaciones que ejecuta el personal propio, contratistas y visitantes de INGEMEC PERU SAC																		
Meta	100%																		
Indicador	0%																		
Recursos	Computadora personal, cámara fotográfica, impresiones																		
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	PROCESOS	AÑO 2016												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones		
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC					
Visita técnica a las diferentes áreas para la identificación de los peligros.	Encargado Seguridad y Comité	CONTROL TECNICO COMERCIAL									X						3/08/2016	REALIZADO	
		OPERACIONES									X						3/08/2016	REALIZADO	
		DISTRIBUCION									X						3/08/2016	REALIZADO	
		LOGISTICA									X						3/08/2016	REALIZADO	
		CONTROL DE PERDIDAS									X						3/08/2016	REALIZADO	
		GENERACIÓN									X						3/08/2016	REALIZADO	
		TRANSMISIÓN									X						3/08/2016	REALIZADO	
Elaboración del Informe del IPER		TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN									X					3/08/2016	REALIZADO		
Presentación y sustentación del resultado del IPER al comité de seguridad y salud en el trabajo y la gerencia general		TODOS LOS PROCESOS INVOLUCRADOS									X					3/08/2016	REALIZADO		
Entrega del IPER a cada Jefe / administrador de área para el levantamiento de observaciones																			

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

DATOS DEL EMPLEADOR																				
RAZÓN SOCIAL O	RUC	DOMICILIO											ACTIVIDADES ECONÓMICAS	N° TRABAJADORES EN EL						
INGEMEC PERÚ SAC	20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554. Trujillo- Moche											Metalmecánica	20						
Objetivo General 4	MAPAS DE RIESGO																			
Objetivo Especifico	Mediante este procedimiento de elaboración del mapa de riesgos se pretende plasmar en un plano de distribución, a través de símbolos los riesgos encontrados con su correspondiente nivel de riesgo.																			
Meta	100% de cumplimiento en 4 meses																			
Indicador	0%																			
Recursos	Computadora personal, impresiones, programa autocad																			
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Procesos	AÑO 2016												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC						
Revisión de la Identificación de peligros y evaluación de riesgo para actualizar los mapas de riesgo.	Encargado Seguridad y Comité																15/07/2016	REALIZADO		
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	
																		15/07/2016	REALIZADO	

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

DATOS DEL EMPLEADOR																	
RAZÓN SOCIAL O		RUC	DOMICILIO					ACTIVIDADES ECONÓMICAS				N° TRABAJADORES					
INGEMEC PERU SAC		20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554. Tujillo- Moche					Metalmecánica				20					
Objetivo	INVESTIGACIONES DE ACCIDENTE																
Objetivo	El objeto de éste documento es establecer los procedimientos adecuados para reportar los accidentes e incidentes de trabajo de los trabajadores de INGEMEC PERU SAC																
Meta	100% de cumplimiento en																
Indicador	0%																
Recursos	computadora personal, camara fotografica, impresiones, sala de reuniones																
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	PROCESOS	AÑO 2016												Fecha de Verificaci	Estado (Realizado,	Observaciones
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC			
Informe de Investigación de Accidentes	Encargado Seguridad y Comité	INGEMEC PERU SAC									X						
Realizar la investigación de accidente de trabajo cuando ocurra.			Cuando ocurra el accidente de trabajo													REALIZADO	
Hacer un seguimiento al cumplimiento de las Acciones Correctivas			Una vez presentado el Informe													REALIZADO	

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO											ACTIVIDADES ECONÓMICAS	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES					
INGEMEC PERÙ SAC	20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554. Trujillo- Moche											Metalmecánica	20					
Objetivo General 8	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL																		
Objetivo Especifico	Proporcionar el equipo de protección personal (EPP) según el riesgo al que estén expuestos, así como su adiestramiento y mantenimiento del mismo																		
Meta	100% de cumplimiento en																		
Indicador	0%																		
Recursos	Camioneta, computadora personal, impresiones																		
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	ÁREA	AÑO 2016											Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV						
Análisis de los riesgos para la selección del EPP, según entrevistas con los trabajadores	Encargado Seguridad y Comité	INGEMEC PERU SAC													X		REALIZADO		
Adquisición de los Equipos de Protección Personal																X		REALIZADO	
Entrega y adiestramiento en el uso de los EPP's, a los trabajadores según su requerimiento.																	X		REALIZADO

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

DATOS DEL EMPLEADOR																				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO										ACTIVIDADES ECONÓMICAS		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES					
INGEMEC PERÚ SAC		20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554.Trujillo- Moche										Metalmecánica		20					
Objetivo General 10	VIGILANCIA DE LA SALUD - ACTIVIDADES DE MEDICINA DEL TRABAJO																			
Objetivo Especifico	Establecer las actividades y responsabilidades que permitan prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales en los trabajadores de la empresa, durante el desarrollo de sus actividades, así como toda pérdida que se genere por los accidentes de trabajo.																			
Meta	100% de cumplimiento en 2 Meses																			
Indicador	0%																			
Recursos																				
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO 2016												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones			
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC						
Revisión del IPER 2016	Medico Ocupacional Asesor	INGEMEC PERU SAC															20/09/2016	REALIZADO		
Elaborar lista de trabajadores por puesto de trabajo																		20/09/2016	REALIZADO	
Realizar exámenes médicos ocupacionales de ingreso																		20/09/2016	REALIZADO	
Realizar exámenes médicos ocupacionales periódicos																		20/09/2016	REALIZADO	
Realizar exámenes médicos de salida																		20/09/2016	REALIZADO	
Examen médico de reubicación laboral:																		20/09/2016	REALIZADO	
Examen médico de reinserción laboral																		20/09/2016	REALIZADO	
Elaboración de indicadores de exámenes médicos anuales																		20/09/2016	REALIZADO	
Presentación y sustentación de los resultados de los exámenes médicos y acciones a tomar para el próximo año.																		20/09/2016	REALIZADO	

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES
INGEMEC PERÚ SAC	20481569169	Carretera Panamericana Norte km N° 554. T. Tujillo- Moche	Metalmecánica	20
Objetivo General 1	CAPACITACIONES			
Objetivo Especifico	Garantizar que todo colaborador de la empresa reciba las 4 capacitaciones en materia de prevención de riesgos del trabajo, tanto en el momento de su contratación o en un cambio de puesto de trabajo, como en forma continua.			
Meta	100% de cumplimiento en 4 Semanas			
Indicador	0%			
Recursos				

N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO 2016												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones		
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC					
1	Preparación de material de capacitaciones.	Encargado Seguridad y Comité							X	X	X			X			20/10/2016	REALIZADO		
2	Visita técnica a las diferentes áreas para capacitar al personal								X	X	X			X			21/10/2016	REALIZADO		
3									X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO		
4										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
5										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
6										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
7										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
8										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
9										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
10										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
11										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
12										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
13										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
14										X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO	
15								X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO			
16								X	X	X			X			23/10/2016	REALIZADO			

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2016

DATOS DEL EMPLEADOR																		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO					ACTIVIDADES ECONÓMICAS				N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE				
INGEMEC PERÚ SAC			20481569169		Carretera Panamericana Norte km N° 554. Trujillo- Moche					Metalmecánica				20				
Objetivo General 3																		
INSPECCIONES Y OBSERVACIONES DE SEGURIDAD																		
Objetivo Específico																		
Las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo cobertura a todas las zonas de las diferentes áreas de la empresa HIDRANDINA S.A que labore dentro de sus instalaciones, independiente a su modalidad de contrato laboral. Identificar actos inseguros o deficientes derivadas fundamentalmente del comportamiento humano. Determinar necesidades específicas y efectividad de la formación y adiestramiento de los trabajadores. Verificar la necesidad, la aptitud o las carencias de los procedimientos de trabajo. Corregir de forma inmediata y por convencimientos eficaces y seguros, estén contemplados o no en los procedimientos de trabajo.																		
Meta																		
100% de cumplimiento en 2 meses																		
Indicador																		
0%																		
Recursos																		
Computadora personal, camara fotografica, impresiones																		
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO 2016												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente en Proceso)	Observaciones	
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC				
Visita técnica a las diferentes áreas para realizar las inspecciones y observaciones de seguridad	Encargado Seguridad y Comité									X						15/08/2016	REALIZADO	
												X				15/08/2016	REALIZADO	
												X				15/07/2016	REALIZADO	
												X				15/07/2016	REALIZADO	
												X				15/07/2016	REALIZADO	
												X				15/07/2016	REALIZADO	
												X				15/07/2016	REALIZADO	
											X	X				15/07/2016	REALIZADO	
											X					15/07/2016	REALIZADO	

Anexo D:

Figuras de Señalización ubicados en el mapa de riesgo



ADVERTENCIA

 ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO	 PELIGRO DE MUERTE	 CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA
 SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES	 CUIDADO CAIDA DE OBJETOS	 ATENCIÓN RIESGO DE CAIDA DE RO-CAS
 CUIDADO CON SUS MANOS	 ATENCIÓN RIESGO DE RADIACIÓN	 CUIDADO GRUAS TRABAJANDO
 ATENCIÓN PELIGRO DE OBJETOS CAIENDO	 ATENCIÓN MATERIAL EXPLOSIVO	 CUIDADO HOMBRES TRABAJANDO
 PELIGRO RIESGO DE EXPLOSIÓN	 CUIDADO SUPERFICIE CALIENTE	 CUIDADO RIESGO DE ASPIERA
 CUIDADO GRUAS TRABAJANDO	 CUIDADO GAS COMPRESO	 CUIDADO ARRANQUE AUTOMÁTICO
 ATENCIÓN CON SUS MANOS	 ATENCIÓN PELIGRO DE CAIDAS	 CUIDADO RIESGO DE SER APLASTADO
 CUIDADO RIESGO DE SER APLASTADO	 CUIDADO ARRANQUE AUTOMÁTICO	 CUIDADO ARRANQUE AUTOMÁTICO

PROHIBICIÓN

 PROHIBIDO FUMAR	 PROHIBIDO HACER FUEGO	 PROHIBIDO EL MORDO O COMER CON ALIMENTOS
 PROHIBIDO APAGAR CON AGUA	 PROHIBIDO TOCAR MATERIALES DE PELIGRO	 PROHIBIDO TRIPAR OBJETOS AL SUELO
 PROHIBIDO PRENDER FOSFOROS	 PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO	 PROHIBIDO CONECTAR SIN AUTORIZACIÓN
 PROHIBIDO CORRER	 PROHIBIDO TIRAR DEL CABLE	 PROHIBIDO REPARAR SIN AUTORIZACIÓN
 PROHIBIDO EL INGRESO A ESTA ZONA	 PROHIBIDO EL PASO DE PEATONES	 PROHIBIDO ESTAR LOS EMBAJOS COMO RECIPIENTES
 PROHIBIDO EL USO DE CELULARES O MÓVILES	 PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA	 PROHIBIDO CONECTAR SIN AUTORIZACIÓN
 PROHIBIDO COMER O BEBER EN ESTA ÁREA	 PROHIBIDO DEPOSITAR OBJETOS MANTENER LIBRE EL PASO	 PROHIBIDO CONECTAR SIN AUTORIZACIÓN

Anexo E

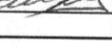
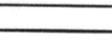
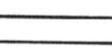
Registro de evidencia de capacitaciones

	INDUCCION, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL	VERSION N°: 1.0
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 02/10/16

DATOS DEL EMPLEADOR				
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

Inducción ()	Capacitación (X)	Entrenamiento ()
---------------	------------------	-------------------

TEMA: Peligros y riesgos existentes en el puesto de trabajo
 FECHA: 02/10/16
 CAPACITADOR (es): Wilberto Eppo Orozco
 Duración: 2 Horas

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
CARLOS JAVIER CHANCAEE PISFIL	80282603			
VALDIVIA RUBIO BELEMUNIO	43154049			
Carlos Miler Urcos Gutierrez	48261922			
JORGE RAUL PINGO CESPEDES	16426491			
Tolindino Lozano Cesar	80551527			
Carlos GUARDADO Reyes	42140416			
Fredy Flores Ruiz	43106406			
SANTIAGO MARTINEZ ZUMARAÍN	18144845			
ANDRÉS MARIANOZHA MENDOZA	46591122			
Juan Carlos Pisfil Chanco	42289764			
Reyes Votura Oscar Fernando	80167440			
ANHUAMAN JACOBO VICENTE	18186852			
RAMO ZORRER EIDER EDUARDO GUILLERMO	18747102			
DIPARO ZAVALETA WILFRIDO S.	43148386			
Eider Andres Peñaranda Torres	46468460			
EDWIN VELASQUEZ VELASQUEZ	70309494			

RESPONSABLE DE REGISTRO			
NOMBRE:		NOMBRE:	
CARGO:		CARGO:	
FECHA:		FECHA:	
FIRMA:		FIRMA:	



INDUCCION, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL

VERSION N°: 1.0

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FECHA: 23/09/16

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

MARCAR (X)

Inducción ()	Capacitación (X)	Entrenamiento ()
---------------	------------------	-------------------

TEMA: Uso y mantenimientos de equipos de protección personal.

FECHA: 23/09/16

CAPACITADOR (es): Anulopez Lopez.

Duración: 2 Horas

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Carlos Lucas Gutiérrez	48261923		<i>[Signature]</i>	
Tolentino Lotano Cesar	80557527		<i>[Signature]</i>	
Vicente Anhuahua Jacobo	18186852		<i>[Signature]</i>	
Carlos Guevara Reyes	42140416		<i>[Signature]</i>	
Valdivia Rubio Belarmino	43154029		<i>[Signature]</i>	
Chancafe Pistell Carlos Javier	80282603		<i>[Signature]</i>	
Jorge Paul Rubio Cespedes	16426491		<i>[Signature]</i>	
Fredy Flores Ruiz	43106406		<i>[Signature]</i>	
Santiago Martinez Zamora	18144845		<i>[Signature]</i>	
Andres Mendoza Mendoza	48591137		<i>[Signature]</i>	
Ramón Torres Elder Edward Guillermo	18147102		<i>[Signature]</i>	
Alfaro Zapata Wilfredo J.	43148386		<i>[Signature]</i>	
Reyes Votura Oscar Fernando	80167440		<i>[Signature]</i>	
Juan Carlos Pisal Chancafe	42289764		<i>[Signature]</i>	
Edwin Velásquez UCL Asquez	70309497		<i>[Signature]</i>	
Elmer Andres Bejarano Torres	46468460		<i>[Signature]</i>	

RESPONSABLE DE REGISTRO

NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:
FECHA:	FECHA:
FIRMA:	FIRMA:



INDUCCION, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL

VERSION N°: 1.0

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FECHA:

07/10/16

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

Inducción ()	MARCAR (X)	Entrenamiento ()
	Capacitación (X)	

TEMA: Riesgo al humo de soldadura y su equipo de protección.

FECHA: 07/10/16

CAPACITADOR (es): Elvis Diaz Ocas

Duración: 2 Horas

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Carlos Miley Rayas Gutierrez.	48761923		<i>[Signature]</i>	
Carlos Guevara Reyes	42140416		<i>[Signature]</i>	
Valdivia Plubio Escobar	43154049		<i>[Signature]</i>	
Chancafe Pispil Carlos Javier	80282663		<i>[Signature]</i>	
Tolentino Lozano Cesar.	80551524		<i>[Signature]</i>	
Anhuanan Jacobo Vicente	18186852		<i>[Signature]</i>	
Freddy Flores Ruiz	43106406		<i>[Signature]</i>	
Jorge Raul Jimeno Crespo	16476481		<i>[Signature]</i>	
Santiago Martinez Zumaran	18147845		<i>[Signature]</i>	
Andres Mendoza Mendoza	4659478		<i>[Signature]</i>	
Ramos Torres Elder Edward Guillermo	18747102		<i>[Signature]</i>	
Bifano Zavala Wilfredo S.	43188886		<i>[Signature]</i>	
Juan Carlos Pispil Chancafe	42279764		<i>[Signature]</i>	
Reyes Urbina Oscar Fernando	80167440		<i>[Signature]</i>	
Edwin Velasquez Velasquez	70309494		<i>[Signature]</i>	
Elmer Andres Bejarano Torres	46468460		<i>[Signature]</i>	

RESPONSABLE DE REGISTRO

NOMBRE:		NOMBRE:	
CARGO:		CARGO:	
FECHA:		FECHA:	
FIRMA:		FIRMA:	



INDUCCION, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL

VERSION N°: 1.0

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FECHA: 12/10/16

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

MARCAR (X)

Inducción ()

Capacitación ()

Entrenamiento ()

TEMA: Seguridad y salud en el trabajo.

FECHA: 12/10/16

CAPACITADOR (es): Wilberto Eppio Canezula

Duración: 2 horas

APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES
Valentino Lozano Pizar	80551524			
Carlos Guanoza Rojas	42140416			
Valdivino Rubio Belermiro	43154049			
Chancafe Pisfil Carlos Javier	80282603			
Carlos Milor Hayes Gutierrez	48261923			
Anhuaman Jacobo Vicente	18186852			
Jorge Raul Pinedo Cespedes	16426491			
Freddy Flores Ruiz	43106406			
Santiago Martinez Zumaran	18147648			
Andres Mendoza Aguilera	4659037			
Ramos Torres Elder Eduardo Guillermo	18147109			
Aifano Zavala Wilfredo S.	43148888			
Royes Voturo Oscar Fernando	80167490			
Juan Carlos Pisfil Chancafe	42289964			
Elmer Andres Bejarano Torres	46468460			
Edwin Velasquez Velasquez	70309494			

RESPONSABLE DE REGISTRO

NOMBRE:	NOMBRE:
CARGO:	CARGO:
FECHA:	FECHA:
FIRMA:	FIRMA:

Anexo F

Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa INGEMEC PERU SAC

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

I. RESUMEN EJECUTIVO:

Ingemec Perú SAC, se encuentra ubicado en la dirección Car. Panamericana Norte Km 554 (Frente a Arco- Moche – Km.554.5) en la libertad / Trujillo – Moche. La empresa tiene por actividad el negocio de Metal- Mecánica, venta de accesorios para riego tecnificado, brindando nuestros servicios de manera oportuna, confiable y transparente.

II. OBJETIVOS Y ALCANCES

A. OBJETIVOS

Art. N°1:

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido elaborado con el objetivo de gestionar y fomentar una cultura de Prevención de Riesgos ocupacionales y mantener condiciones de trabajo adecuadas, mediante la identificación, reducción y control de riesgos, para prevenir y controlar la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales que afecten al personal, a la propiedad y/o a la comunidad durante el desarrollo de las actividades que realiza Ingemec Perú SAC.

Este Reglamento tiene los siguientes objetivos específicos:

- a) Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
- b) Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, contratistas, proveedores y todos aquellos que presten servicios a la empresa Ingemec Perú SAC, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos

- d) Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e) Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, proveedores y contratistas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. ALCANCE

Art. N°2:

El alcance del presente reglamento comprende la totalidad de actividades que desarrolla Ingemec Perú SAC., en el área de influencia de sus unidades de trabajo.

Este Reglamento se aplica a todos los trabajadores, sin distinción de cargos, contratistas, visitantes, proveedores u otros.

III. LIDERAZGO, COMPROMISO Y LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

A. LIDERAZGO Y COMPROMISO

Art. N°3: La Gerencia General Ingemec Perú SAC, se compromete a:

1. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente Reglamento.
3. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
4. Establecer Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo definidos y medir el desempeño en la Seguridad y Salud, llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
5. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la industria, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes y desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.

7. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a sus trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus trabajos.
8. Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
9. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

Art. N°4: Nuestra Organización tiene como Política:

Ingemec Perú SAC, es una empresa del negocio de Metal- Mecánica, venta de accesorios para riego tecnificado, brindando nuestros servicios de manera oportuna y de calidad para satisfacer las necesidades de cada uno de nuestros clientes y como visión mantenernos siempre como una empresa líder en el rubro de productos de Riego tecnificado. Considera a sus colaboradores un recurso medular para el logro de sus metas empresariales, por tanto la Gerencia asume el compromiso de mantener el mejor nivel de bienestar físico y mental, brindándoles un ambiente de trabajo saludable mediante actividades preventivas promocionales, enmarcada en una mejora continua.

IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES

A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA

Art. N°5: Ingemec Perú SAC, asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo, establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual:

- a) Será responsable de la prevención y conservación del local de trabajo asegurando de que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b) Instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c) Desarrolla acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- d) Proporcionará a sus trabajadores de los Equipos de Protección Personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e) Promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f) Dar facilidades y estimular al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo) para el cumplimiento de sus funciones.
- g) Implementar las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo).

B. DE LOS TRABAJADORES:

Art. N°6: Todos los trabajadores de Ingemec Perú SAC, cualquiera sea su relación laboral están obligados a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias. En ese sentido:

- a) Los trabajadores harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y además medios suministrados de acuerdo con este Reglamento, para su protección o la de las personas y obedecerán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- b) Deben informar a su jefe inmediato y estos a su vez a la Gerencia, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que éstos sean.
- c) Ningún trabajador intervendrá, cambiará, desplazará, dañará o destruirá los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección, o la de terceros, ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados por la empresa.
- d) Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- e) Están prohibidas las bromas, juegos bruscos y bajo ninguna circunstancia trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.

C. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ (O SUPERVISOR)

Art. N°7: Ingemec Perú SAC, contará con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, debiendo sentar en un Libro de Actas todos los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto.

- a) Asegurar que todos los trabajadores conozcan los Reglamentos Oficiales o Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- b) Aprobar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- c) Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- d) Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- e) Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- f) Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g) Hacer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar que se lleven a efecto las medidas acordadas y evaluar su eficiencia.
- h) Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
- i) Estudiar las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en la empresa cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- j) Asegurar que todos los trabajadores reciban una adecuada formación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- k) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- l) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del comité.
- m) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Plan Anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- n) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- o) Reportar a la Gerencia de la empresa respectiva, la siguiente información:
 - 1. Reporte de cada accidente mortal dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido.

2. Investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurridos.
3. Reportes trimestrales de estadísticas de accidentes.
4. Actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes funciones:

- a) Deberá elaborar y presentar los reportes de accidentes de trabajo, así como los informes de investigación de cada accidente ocurrido y las medidas correctivas adoptadas a la Dirección de Ingemec Perú SAC.
- b) Colaborará con los Inspectores de Trabajo de la Autoridad Competente o fiscalizadores autorizados cuando efectúen inspecciones a la empresa.
- c) El Comité tiene carácter promotor, consultivo y de control en las actividades orientadas a la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores.
- d) Propicia la participación activa de los trabajadores y la formación de estos, con miras a lograr una cultura preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo, y promueve la resolución de los problemas de Seguridad y Salud generados en el trabajo.
- e) Puede solicitar asesoría de la autoridad competente en Seguridad y Salud en el Trabajo para afrontar problemas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo en la empresa, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- f) Garantizar que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre seguridad, instrucción y orientación adecuada.
- g) Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- h) Cuidar que todos los trabajadores conozcan los Reglamentos, instrucciones, avisos y demás material escrito o gráfico relativo a la prevención de los riesgos laborales en Ingemec Perú SAC.

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ:

Art. N°8: El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de la empresa, así como para prever e implementar los posibles cambios. La empresa adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité.

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

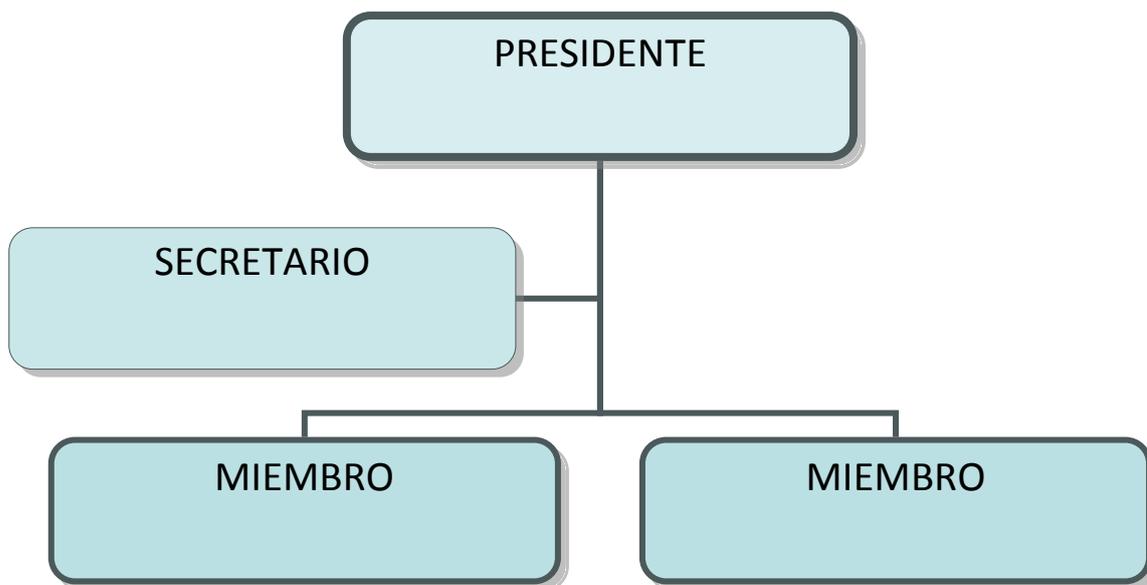


Figura 3.8. Organigrama del comité de SYST

PLAN ANUAL

Art. N°9: El Comité aprobará el Plan Anual de Seguridad y Salud de la empresa. Este Plan deberá ser elaborado por la entidad funcional a cargo de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa y con la participación de sus colaboradores.

Este Plan deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en el centro de trabajo. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos contenidos, acciones, recursos y otros elementos. El Comité aprobará el Cronograma del mismo, estableciendo los mecanismos de seguimiento para el cabal cumplimiento del mismo. La empresa prestará todo el apoyo para la ejecución del Plan Anual.

MAPA DE RIESGOS

Art. N°10: El Mapa de Riesgos consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

La periodicidad de la formulación del Mapa de Riesgos está en función de los siguientes factores: Tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de

mejoras, situaciones críticas, documentación insuficiente, modificaciones en los procesos, nuevas tecnologías, entre otros.

D. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Art. N°11: Para la evaluación del Sistema de Gestión se deberá tener los siguientes registros:

- El registro de accidentes de trabajo e incidentes en el que deberá constar la investigación y las medidas correctivas adoptadas.
- El registro de enfermedades ocupacionales.
- El registro de exámenes médicos ocupacionales.
- El registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.
- El registro de inspecciones internas de seguridad y salud.
- Las estadísticas de seguridad y salud.
- El registro de equipos de seguridad o emergencia.

E. El registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS

Art. N°12: Toda empresa especial de servicios, intermediación laboral, contratistas, subcontratistas y cooperativas de trabajadores deberá garantizar:

- a) La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.
- b) La seguridad y salud de los trabajadores.
- c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.
- d) El cumplimiento de la normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Notificar en caso de accidente o incidente peligroso al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, conforme a lo dispuesto en el artículo 83° de la Ley 29783.

V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES O PROCESOS

Art. N°13: Todas las áreas de la empresa Ingemec Perú SAC, cumplirán con los siguientes estándares:

- a) Todos los trabajadores deberán tener conocimiento de sus tareas, los procedimientos de trabajo incluyendo las medidas de seguridad y el presente reglamento.
- b) Todos los trabajadores deben cumplir con el perfil mínimo físico y psicológico establecido para las tareas que se le asigne y deben estar provistos de los adecuados implementos de seguridad y equipos de protección personal (EPP), de acuerdo a las tareas que les toque ejecutar.
- c) Todos los trabajadores están en la obligación de utilizar, en la ejecución de sus tareas, los EPPs adecuados, así como las herramientas e instrumentos de trabajo adecuados, para evitar cualquier riesgo en su utilización, las cuales deben ser verificadas por la supervisión y el trabajador involucrado.
- d) Toda actividad debe ser paralizada cuando se detecte la presencia de gases o la falta de oxígeno que puedan comprometer la salud del trabajador.
- e) Debe mantenerse los sistemas de señalización de acuerdo a los códigos de colores establecidos en la normatividad vigente.
- f) Debe existir un botiquín, con medicinas dentro del tiempo de vigencia para ser utilizado en cualquier momento y punto, de la empresa Ingemec Perú SAC. Los tableros eléctricos deben encontrarse delimitados (malla si corresponde) y debidamente señalizados con leyenda pegada en la contratapa.
- g) El sistema eléctrico debe estar debidamente canalizado, los empalmes de los cables aislados y se debe tener llaves termo magnético y llaves diferenciales ante una descarga eléctrica
- h) Las áreas de trabajo con instalaciones eléctricas con tensión deben permanecer protegidos, cerrados y señalizados, además se restringirá el ingreso a personas no autorizadas y/o ajenas a las instalaciones.
- i) El Comedor, los servicios higiénicos, duchas y vestuarios deben encontrarse en buen estado y limpieza.
- j) Se debe contar con un Programa Preventivo para mantener en óptimas condiciones las instalaciones eléctricas, equipos energizados, tableros eléctricos, entre otros.

Art. N°14: La seguridad en las oficinas administrativas considera las siguientes pautas a tener en cuenta:

- a) El mobiliario y los enseres de oficina deberán ubicarse de modo que permitan mantener pasillos amplios (60 cm por persona) que faciliten la evacuación

- rápida en caso de una emergencia. Los armarios y estantes altos se deberán anclar o asegurar para evitar su desplazamiento o caída en caso de sismo.
- b) Los pasillos o zonas de tránsito y las salidas deben mantenerse en todo momento libre de obstáculos (cajas, papeleras, cables, mobiliario, etc.).
 - c) Los cajones de gabinetes de archivos y escritorios no deben permanecer abiertos, ni abrirse en forma excesiva.
 - d) Verifique siempre que la silla o sillón donde se va a sentar se encuentre en buen estado y cuide de mantener en todo momento las patas del referido mueble apoyadas sobre el piso.
 - e) Las oficinas que hacen uso de estantes metálicos como archivadores deben verificar que éstos estén anclados (a la pared o al techo o entre ellos) para garantizar estabilidad y seguridad en caso de sismo.
 - f) Evite sobrecargar las instalaciones eléctricas concertando varios enchufes a un solo tomacorriente. Nunca desconecte los equipos eléctricos tirando del cordón de alimentación, jale del enchufe.
 - g) Las cafeteras, calentadores eléctricos o similares sólo podrán utilizarse si se encuentran ubicados en sus lugares asignados. Estos equipos deberán quedar desconectados de las fuentes eléctricas al término de la jornada laboral.
 - h) Queda terminantemente prohibido usar cafeteras o calentadores eléctricos en el piso.
 - i) El personal debe conocer la ubicación de los medios de extinción (extintores portátiles o mangas contraincendios) y la forma correcta de utilizarlos. Asimismo, deberán conocer las zonas de seguridad, las vías de escape, las salidas y las directivas de actuación en caso de emergencia, para lo cual deben participar en simulacros de evacuación en forma periódica.
 - j) El control del ingreso de personas, materiales y equipos a las instalaciones de la empresa Ingemec Perú SAC, se efectuará cumpliéndose procedimientos establecidos.

PUESTO DE TRABAJO QUE HACEN USO DE COMPUTADORAS

Art. N°15: Los trabajadores administrativos y operativos que usan monitores de cómputo por periodos largos de tiempo deberán tener en cuenta lo siguiente:

- a) Colocar el monitor de forma que tengan un "ángulo de la línea de visión" comprendido entre la horizontal y 60° por debajo de la misma. Los monitores deben colocarse frente a la visión del trabajador.
- b) Utilizar filtros de pantallas para disminuir la luminancia y el contraste
- c) La línea superior de la pantalla no debe encontrarse por encima de la altura de los ojos.

PROTECCIÓN PERSONAL

Art. Nº16: Criterios Generales para la Selección de los Equipos de Protección Personal

Los equipos de protección personal deberán cumplir, al menos con los siguientes requisitos:

Deberán ser seleccionados de acuerdo a las condiciones de trabajo, climáticas y contextura del trabajador.

- a) Deberán proporcionar una protección efectiva contra el riesgo.
- b) No deberán poseer características que interfieran o entorpezcan significativamente el trabajo normal del trabajador, y serán cómodos y de rápida adaptación.
- c) No deberán originar problemas para la integridad física del trabajador considerando que existen materiales en los equipos de protección personal que pueden causar alergias en determinados individuos o sean fácilmente combustibles.
- d) El mantenimiento deberá ser sencillo, y los componentes deteriorados deberán ser de fácil reposición o en su defecto posibles de reparar sin que ello represente una merma en la capacidad protectora del equipo.
- e) Su deterioro o inutilización deberá ser detectable a través de inspecciones simples o sencillas.
- f) Periódicamente la empresa deberá revisar y registrar la calidad y operatividad de los equipos de protección personal.

Art. Nº17: Equipos de Protección Personal e Implementos de Seguridad

- a) En la ejecución de los diversos trabajos o tareas en las instalaciones de la empresa, los trabajadores deberán utilizar los implementos de seguridad y equipos de protección personal de acuerdo a la labor que desempeñan
- b) El uso de los implementos y equipos de protección personal es obligatorio y su objetivo es eliminar o reducir los riesgos ocupacionales. La protección personal no limita en ningún caso la obligación de emplear medios de prevención de

carácter general de acuerdo a lo dispuesto en el presente reglamento

- c) La compra de implementos y equipos de protección personal se hará conforme a las especificaciones técnicas dadas por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprobadas por la Gerencia.
- d) Las jefaturas de cada área deberán proporcionar al personal bajo su cargo los equipos de protección personal necesarios para el desarrollo de sus actividades
- e) No usar estos implementos supondrá aplicación inmediata de sanciones disciplinarias.

HIGIENE DE LOS LOCALES: CONDICIONES AMBIENTALES

Art. N°18: Para las condiciones ambientales se tomarán en cuenta las siguientes pautas:

- a) Se deberá mantener una adecuada y correcta iluminación en todos los ambientes de trabajo para facilitar la visualización dentro de su contexto espacial que permita operar en condiciones aceptables de seguridad, eficacia y comodidad.
- b) En todos los lugares de tránsito de trabajo habrá iluminación de tipo natural, artificial o mixta apropiada a las actividades que se ejecutan. De preferencia se empleará la iluminación natural y se intensificará con iluminación artificial en las máquinas, escaleras salidas de urgencia y lugares de tránsito con riesgo de accidentes.
- c) Para casos de emergencias se dispondrá de sistemas y equipos de iluminación de emergencia.
- d) El control del ruido y vibraciones debe realizarse con el siguiente orden de prioridades primero en la fuente generadora, luego con el aislamiento completo o encapsulamiento de las mismas; y finalmente con la protección del trabajador mediante el uso de equipos de protección personal como tapones u orejeras apropiadas.
- e) Cuando el nivel del ruido excede los 85 decibeles, se utilizarán obligatoriamente protectores auditivos
- f) Las aberturas de ventilación deben estar provistas de rejillas u otras protecciones de material anticorrosivo, instaladas de manera que puedan retirarse fácilmente para su limpieza
- g) Todo el polvo, emanaciones, gases, vapores o neblinas producidos y desprendidos de los procedimientos industriales serán extraídos en lo posible

de su lugar de origen y no se permitirá que se difundan de la atmósfera de los locales de trabajo.

- h) El ambiente de los locales se inspeccionará periódicamente para garantizar que los niveles de concentraciones de polvos, nieblas o vapores se encuentren dentro de los límites especificados por las normas.
- i) Se deberán mantener condiciones atmosféricas adecuadas, para evitar acumulación de aire viciado, así como el cambio brusco de temperatura.

CONSERVACIÓN DE LOS LOCALES DE TRABAJO

Art. N°19: Los locales y espacios de los distintos centros de trabajo, deberán mantenerse permanentemente en buen estado de aseo, a fin que se realicen con normalidad las actividades propias del trabajo, respetando las siguientes condiciones:

- a) La limpieza se efectuará en todas las áreas de trabajo, con la frecuencia necesaria y sobre todo en horas fuera del trabajo.
- b) El personal de limpieza será provisto de equipo protector apropiado en buen estado, a fin de evitar los peligros contra su salud.
- c) Queda prohibido utilizar gasolina u otros líquidos inflamables para la limpieza y el desengrase de las máquinas.
- d) El Jefe de Área, taller o centros de trabajo dispondrán dotación de recipientes o depósitos con tapas para la basura o residuos, los cuales estarán debidamente ubicados y señalizados en cada uno de los locales de trabajo.

Art. N°20: las actividades de Mantenimiento y Reparaciones se regirán por las siguientes pautas:

- a) Disponer de niveles de iluminación adecuados para la ejecución de los trabajos de reparación o mantenimiento y las herramientas, materiales y elementos de maniobra necesarios y se dotará al personal del equipo de protección personal que se requiera.
- b) El Jefe de Mantenimiento o un supervisor del área deberá ordenar siempre los trabajos de mantenimiento, éstos no podrán efectuarse por condiciones directas entre operarios empleados.
- c) Para la ejecución de trabajos de mantenimiento y reparaciones que impliquen alto riesgo, previamente deberá emitirse un "Permiso de Trabajo"
- d) Se paralizará todo trabajo o actividad que represente peligro inminente, a través del Supervisor de la actividad, debiendo comunicarlo de inmediato al responsable, para que solucione en el mínimo de tiempo la condición de riesgo antes de reiniciar el trabajo.

- e) Los desechos líquidos o sólidos resultantes de la limpieza de las máquinas y equipos deberán ser depositados en recipientes especiales para su posterior evacuación del lugar de acuerdo a lo que establece el Plan de Manejo de los Residuos Sólidos de la Entidad según lo dispuesto por la Ley de Residuos Sólidos, Ley N° 27314.

Art. N°21: En utilización de equipos y herramientas se deberán cumplir los siguientes parámetros:

- a) Todos los equipos y herramientas eléctricas, portátiles o no, deben tener conexión a tierra por medio de conductores de baja resistencia y alta capacidad.
- b) Cuando se emplee herramientas eléctricas portátiles en emplazamientos muy conductores, éstas estarán alimentadas por una tensión no superior a 24 V, si no son alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.
- c) Las herramientas de mano, estarán constituidas con material resistente a los esfuerzos mecánicos y eléctricos.
- d) Los equipos y herramientas eléctricas estarán marcadas con placas, etiquetas u otros medios adecuados, con el objeto de evitar errores de alimentación y operación.
- e) Cuando sea indispensable el uso de aire comprimido o vapor para limpieza de piezas esto se hará siempre con una careta protectora y equipo de protección respiratoria cuando la situación así lo amerite.

VI. ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS

Art. N°22: La identificación de peligros y evaluación de riesgos se hará como sigue:

- a) Por lo menos actualizados como mínimo una vez al año.
- b) Cuando cambien las condiciones del trabajo.
- c) Cuando se hayan producido daños a la salud y la seguridad del personal.
- d) Cuando la evaluación de riesgos lo amerite se realizará:
 - Monitoreo de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo.
 - Adopción de medidas de prevención a nivel de las condiciones de trabajo, los protocolos y procedimientos de trabajo, a nivel de la organización del trabajo y a nivel de la selección de proveedores de bienes y servicios.

Art. N°23: Para la Manipulación y Transporte de Materiales:

- a) Queda terminantemente prohibido el transporte de líquidos inflamables en recipientes abiertos.

- b) La carga y descarga de gases comprimidos en general se hará con sumo cuidado y se tendrá grandes facilidades para su manipuleo.
- c) Cuando transporte materiales ásperos, duros o astillosos que puedan ocasionar cortes o pinchaduras en las manos, usar guantes.
- d) Cuando una o más personas transporten al hombro tablones, tuberías, vigas, etc., se tendrá cuidado que empleen el mismo lado del hombro, la descarga se hará a una sola voz.
- e) No debe exigirse o permitirse el transporte de carga manual, sobrepasando las cargas máximas permisibles, para hombres 25kg, y para mujeres 15kg, según Norma Básica de Ergonomía.
- f) Cuando las cargas sean mayores de 25 Kg. para varones y 15 Kg. para mujeres, se proveerá de ayudas mecánicas apropiadas.
- g) Si la mujer está embarazada, no se le permitirá la manipulación manual de cargas y, de ser necesario, deberá asignársele otras labores o reubicarla en un puesto que no requiera esta actividad.

Art. N°24: Para el apilamiento de Materiales:

- a) Debes tener una distribución adecuada de la luz, sea artificial o natural.
- b) El libre tránsito en los pasillos.
- c) La superficie donde se apilarán los materiales deberá ser plana, sólida y a nivel.
- d) Cada material que se apile deberá tener mantener una altura máxima permisible.

Art. N°25: Para las áreas de trabajo en oficina:

- a) La altura libre mínima del piso terminado al cielo raso en las edificaciones de la empresa será de 2.60m.
- b) El área de trabajo mínima en oficinas por cada trabajador no deberá ser menor de 4.00m², superficie en la cual se incluye el mobiliario de uso particular.
- c) Todas las áreas de trabajo deben mantenerse permanentemente limpias y ordenadas.

Art. N°26: Las diferentes áreas de trabajo deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades que se desarrollarán en ellas. La iluminación artificial recomendable deberá alcanzar los siguientes niveles de iluminación en el plano de trabajo:

- **Actividades administrativas: 250lux**
- **Áreas de Producción: 200lux**
- **Baños: 200 lux**

REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD CONTRA ACCIDENTES ELÉCTRICOS

Art. Nº27: Requisitos mínimos de Seguridad Contra Accidentes Eléctricos:

- a) La reparación de las instalaciones eléctricas será realizada únicamente por personal competente y autorizado por la empresa.
- b) Todo equipo eléctrico, generadores, transformadores, etc., siempre deberán estar conectados a tierra para su mayor seguridad y la de quienes los operan, asegurándose que la conexión a tierra, cumpla con el Código Nacional de Electricidad.
- c) Todas las herramientas que se utilicen en los trabajos de reparación eléctrica, estaban convenientemente aisladas y serán de tipo apropiado y adecuado al trabajo.
- d) Se prohibirá el ingreso a personas no autorizadas, especialmente en los ambientes donde exista equipos o instalaciones eléctricas energizadas.
- e) Los cables de energía eléctrica, de teléfono e Internet deben colocarse junto a las paredes, evitando en lo posible que crucen zonas de tránsito.
- f) El procedimiento general para reparar o realizar mantenimiento eléctrico comprende de los siguientes requisitos:
 - Desconectar las fuentes de tensión correspondientes a los equipos ó máquinas en donde se realizarán los trabajos.
 - Colocar carteles de advertencia en los tableros eléctricos y colocar el candado de seguridad para bloquear el tablero.
 - Verificar la ausencia de tensión en los circuitos.
 - Poner a tierra y en cortocircuito las fuentes de tensión.
 - Delimitar la zona de trabajo mediante señalización.

ACCIDENTES DE TRABAJO

Art. Nº28: Ante un accidente o incidente de trabajo:

- a) Se considera un accidente de trabajo a todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del

empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo.

- b) Se considera un incidente a todo suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, en que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- c) El trabajador que sufra algún incidente o accidente de trabajo, deberá reportarlo a su jefe inmediato. Si no está en condiciones de reportar su accidente por la gravedad del mismo, deberá hacerlo el compañero de trabajo más cercano.
- d) De ser necesaria la atención del accidentado en un centro de salud, la conducción del mismo debe ser obligatoriamente por algún responsable de la empresa. En principio el deber recae en la Asistente Social de la empresa o en su defecto, el encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo, el supervisor de Turno o alguien del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de suceder un accidente en turno noche se designará a una persona para apoyar en la atención del accidentado.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

Art. Nº 29: Para la Notificación de un accidente se realizarán los siguientes pasos:

- a) Todo accidente de trabajo por más leve que este sea deberá ser informado a la brevedad posible al jefe del área y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) El encargado de Seguridad de Salud en el trabajo, o en su defecto el supervisor del mismo, llenará el “Formato de Aviso de accidentes”, por todo lo ocurrido en su área aún cuando éste no haya dado por resultado una lesión en un plazo máximo de veinticuatro horas, luego de ocurrido el accidente, para obtener información relacionada con los actos y condiciones subestándares.
- c) La empresa debe comunicar los accidentes con incapacidad temporal al establecimiento de salud donde el trabajador accidentado es atendido.
- d) La empresa dentro de las 24 horas subsiguientes de producido el hecho deberá notificar al Ministerio de Trabajo los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores.
- e) Todos los incidentes se deben registrar.
- f) Cuando se trate de accidentes ocurridos a trabajadores de empresas de servicios contratadas, serán éstas las que se encarguen de notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Art. N°30: Para la investigación de accidentes:

- a) Todos los trabajadores tienen la obligación de reportar y colaborar en la investigación de los accidentes e incidentes.
- b) Los encargados de realizar la investigación de incidentes y/o accidentes serán: un representante del Comité de SST (el miembro de turno según cronograma), el jefe inmediato del accidentado y el encargado de SST.
- c) La investigación de los incidentes y/o accidentes se deberá realizar inmediatamente después de ocurrido el hecho, tomando en cuenta la versión de los testigos. El reporte de la investigación se presentará al Comité de SST al siguiente día laborable, según formato de investigación de accidentes.
- d) El resultado de las investigaciones de todo incidente y/o accidente, deberá ser registrado mediante un informe, del cual se deberán aplicar las medidas de control sugeridas.

ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Art. N°31: Para la Estadística de Accidente de Trabajo se tomará en cuenta:

- a) Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurran en la empresa servirá para evaluar la efectividad de los programas de seguridad trazados, así como para planificar las futuras actividades.
- b) Se definirá como índice de frecuencia al número de lesiones ocurridas en el trabajo, por un millón de horas de exposición u horas de trabajo.

$F = (\text{Número de lesiones ocurridas} \times 1'000,000 \text{ horas}) / (\text{Nro. Total Horas de trabajo})$

- c) Se definirá como índice de gravedad al total de tiempo perdido por un millón de horas trabajadas.

$G = (\text{Número de días perdidos} \times 1'000,000 \text{ horas}) / (\text{Nro. Total Horas de trabajo})$

ENFERMEDADES PROFESIONALES

Art. N°32: Se considerarán enfermedades ocupacionales las definidas como sigue:

- a) Enfermedad Profesional es todo estado patológico crónico que sufra el trabajador y que sobrevenga como consecuencia de la clase de trabajo que desempeña o hubiese desempeñado.
- b) No se considera enfermedad profesional a las enfermedades de carácter endémico que prevalecen de acuerdo a la temporada o estación, por ejemplo: gripes, cólera, pulmonía, etc., y se adquieren en el lugar donde se presta el trabajo.

- c) Se considerarán enfermedades ocupacionales aquellas que son causadas por agentes físicos como sigue:
- Por temperatura: La exposición del trabajador a situaciones termo ambientales extremas, ocasiona deshidratación, neumonía, agotamiento insolación, etc.
 - Por radiaciones infrarrojas: Puede ocasionar al trabajador: cataratas, dilatación de las pupilas, irritación visual, etc.
- d) Se considerarán enfermedades ocupacionales aquellas que son causadas por los siguientes agentes químicos:
- Por el uso de sustancias químicas, intoxicaciones, alergias dermatitis, etc.
 - Por la presencia de polvos en el ambiente: afecciones respiratorias
- e) Se considerarán enfermedades profesionales aquellas que son causadas por los siguientes agentes biológicos: hongos, virus, bacterias y parásitos.
- f) Se considerarán enfermedades profesionales aquellas que son causadas por los siguientes factores ergonómicos:
- Los causados por el empleo de fuerza excesiva, tareas repetitivas, duración prolongada y mala postura: lesiones al sistema músculo-esquelético, etc.
 - Periódicamente el personal es sometido a exámenes médicos ocupacionales y registrados en documento del anexo.
- g) La empresa mantiene un registro del monitoreo de agentes físicos, biológicos y factores de riesgo ergonómicos.

VII. PREPARACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

A.1. PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Art. N°33: Todos los locales estarán provistos de suficiente equipo para la extinción de incendios que se adapte a los riesgos particulares que estos presentan; las personas entrenadas en el uso de este equipo se hallarán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.

Art. N°34: El equipo y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendio deberán ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en casos de incendio.

- a) En los lugares de trabajo, el ancho de los pasillos entre máquinas, instalaciones y rumas de materiales, no será menor de 60.00cm.

- b) Donde se disponga de acceso inmediato a las salidas, se dispondrá, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12m., y que conduzcan directamente a la salida.
- c) Todos los accesos de las escaleras que pueden ser usadas como medios de salida, serán marcados de tal modo que la dirección de egreso hacia la calle sea clara.
- d) Las puertas de salida se colocarán de tal manera que sean fácilmente visibles y no se permitirán obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.
- e) Las salidas estarán instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12m.
- f) Las puertas y pasadizos de salida, serán claramente marcados con señales que indique la vía de salida y estarán dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

B.1. CONDICIONES GENERALES

Art. N°35: El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de tres elementos: Oxígeno, combustible y calor. La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego.

- a) Los incendios se clasifican de acuerdo con el tipo de material combustible que arde en:
 - INCENDIO CLASE A: son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.
 - INCENDIO CLASE B: son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.
 - INCENDIO CLASE C: son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc.
- b) Cualquier trabajador de la empresa que detecte un incendio, procederá de la forma siguiente:
 - Dar la alarma interna y externa.
 - Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios.

- Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes.
- Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Art. N°36: Consideraciones generales importantes:

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

B.2. EXTINTORES PORTÁTILES

Art. N°37: La empresa, dotará de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.

- a) Los aparatos portátiles contra incendios, serán inspeccionados por lo menos una vez por mes y serán recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.
- b) Todos los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso, los que pesen menos de 18kg. se colgarán a una altura máxima de 1.50m. medidos del suelo a la parte superior del extintor.
- c) Cuando ocurran incendios que implican equipos eléctricos, los extintores para combatirlos serán de Polvo Químico Seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o implique equipos sofisticados, se utilizarán los extintores de Gas Carbónico (CO₂), para su extinción.

C. SIMULACROS DE INCENDIOS

Art. N°38: En la empresa se realizarán ejercicios de modo que se simulen las condiciones de incendio, además se adiestrará a las brigadas en el empleo de

extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El plan anual de instrucciones y ejercicios de seguridad industrial se iniciará el mes de Enero de cada año.

Art. N°39: En casos de evacuación, el personal deberá seguir la señalización indicada como SALIDA

Art. N°40: Para combatir los incendios que puedan ocurrir, la empresa formará brigada contra incendios.

D.GASES COMPRIMIDOS

Art. N°41: Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se observará lo siguiente:

- a) Podrán ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.
- b) Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precauciones por personas experimentadas. No se depositarán gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- c) No hacer rodar los cilindros, éstos deben transportarse en sus carritos respectivos.
- d) Los cilindros que contengan gases licuados, se almacenarán en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetos con cadenas o sogas para evitar su caída.
- e) No dejarán caer, ni se expondrá a choques violentos los cilindros de gases.
- f) Cuando se utilicen cilindros, éstos se sujetarán con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- g) Los cilindros de gases serán transportados en la planta mediante dispositivos apropiados.
- h) Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases, estarán colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- i) Los cilindros se mantendrán a distancias suficientes, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasione un calentamiento excesivo en los cilindros.
- j) Los cilindros de Oxígeno no se manipularán con las manos o guantes grasientos y no se empleará grasa ni aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

D. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

Art. N°42: No se permitirá que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales serán destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Art. N°43: Se dispondrán de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea, en los lugares de trabajo donde éstos se produzcan.

Art. N°44: Diariamente el encargado de limpieza recolectará los recipientes de basura de cada ambiente, colocándose en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa.

E. SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. N°45: El objeto de las señales de seguridad será el hacer conocer, con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y también la existencia de circunstancias particulares.

a) Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño serán congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan, en todos los casos, el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

b) Las dimensiones de las señales de seguridad serán las siguientes:

Circulo	:	20cms. de diámetro
Cuadrado	:	20cms. de lado
Rectángulo	:	20cms. de altura y 30cm. de base
Triángulo equilátero	:	20cms. de lado

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5 y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.

c) Las señales de prohibición serán de color de fondo blanco, la corona circular y barra transversal serán rojos, el símbolo de seguridad será negro y se ubicará al centro y no se superpondrá a la barra transversal, el color rojo cubrirá como mínimo el 35% del área de la señal.

d) Las señales de advertencia tendrán un color de fondo amarillo, la banda triangular será negra, el símbolo de seguridad será negro y estará ubicado en el centro, el color amarillo cubrirá como mínimo 50% de área de la señal.

e) Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular será blanca, el símbolo de seguridad será blanco y estará ubicado en el centro, el color azul cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

- f) Las señales informativas se ubicarán en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas serán cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto, el símbolo de seguridad será blanco, el color de fondo será verde, el color verde cubrirá como mínimo el 50% del área de la señal.

F. PRIMEROS AUXILIOS

Art. N°46: El principal objetivo de los primeros auxilios, es la de evitar, por todos los medios posibles, la muerte o la invalidez de la persona accidentada. Otro de los objetivos principales es que mediante los mismos se brinde un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital

Art. N°47: Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga éstas reglas básicas:

- a) Evite el nerviosismo y el pánico.
- b) Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.), haga el tratamiento adecuado sin demora.
- c) Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- d) Nunca mueva a la persona lesionada a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- e) Avise al médico inmediatamente.

Art. N°48: Cuando ocurra un “shock” siga estas reglas básicas:

- a) Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b) Constatar que la boca esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- c) Suministrarle abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d) Evitar al paciente el enfriamiento, se le debe abrigar con una frazada y llevarlo al médico.

Art. N°49: Seguir el siguiente tratamiento:

- a) Se puede parar o retardar la hemorragia, colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida, presionando moderadamente.
- b) Si la hemorragia persiste aplique el torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
- c) Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- d) Conduzca al herido al hospital.

- e) Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.

Art. N°50: Siga el siguiente tratamiento:

- a) No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- b) Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- c) Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- d) Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- e) Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

Art. N°51: Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en: de 1er, 2do y 3er grado.

- a) Para quemaduras leves o de 1er grado se puede aplicar unguento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
- b) Para quemaduras de 2do y 3er grado quita la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada suficientemente larga para evitar el contacto del aire con la quemadura.

Art. N°52: Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no pueda respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a las víctimas, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- a) Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- b) Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- c) Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia adelante con la otra mano tape los orificios nasales (esto evite la pérdida del aire)
- d) Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
- e) Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

Art. N°53: La empresa abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- a) **Instrumentos:** Tijeras pinzas navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes, etc.
- b) **Vendas:** Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- c) **Drogas:** agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio o cromo, Picrato de Butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos, calmantes de dolor, etc.

Art. N°54: En caso de emergencia llamar al siguiente número telefónico de acuerdo a la ocurrencia:

LUGAR	TELEFONO
<u>AMBULANCIAS</u>	
CRUZ ROJA	29-2243
BOMBEROS CENTRAL	23-3333/ 29-7191
<u>EMERGENCIAS POLICIALES</u>	
SERVICIO DE EMERGENCIA – PNP	29-1437 /29-1438
ESCUADRÓN DE EMERGENCIA – PNP	23-2552
USE-UNIDAD DE SERVICIOS ESPECIALES	23-2350
PNP	115
<u>EMERGENCIA DE SERVICIO PÚBLICO</u>	
DEFENSA CIVIL	47-3799
<u>URGENCIA MÉDICA</u>	
ESSALUD	21-6119
MINSA	24-5748
HOSPITAL REGIONAL	23-1581

Figura 3.9. Teléfonos de emergencia

VIII. RESPONSABILIDADES.

Art. N°56: De las responsabilidades

La responsabilidad por incumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento y demás disposiciones complementarias, corresponde a todos los trabajadores y las líneas de mando de la Empresa Ingemec Perú SAC.

Art. N°57: De las Sanciones

- a) A fin de mantener la disciplina en el trabajo y evitar en lo posible los daños y perjuicios que se derivan de la inobservancia de las normas establecidas, se aplicaran sanciones de acuerdo a la menor o mayor seriedad de las faltas, su naturaleza, circunstancias y antecedentes personales del infractor, con un criterio de justicia, equidad e igualdad.

Las infracciones al presente reglamento y a la disciplina, se sancionaran mediante:

1. Amonestación escrita Simple
 2. Amonestación escrito Grave
 3. Amonestación escrito Grave con un día de suspensión sin goce de haber.
 4. Amonestación escrito Grave con tres días de suspensión sin goce de haber.
 5. Despido
- b) El orden de las sanciones, es meramente enunciativo y como tal, la empresa aplicara, cualquiera de las medidas disciplinarias, de acuerdo a los hechos, a la gravedad de la falta y, a los antecedentes del trabajador.
- c) Toda sanción quedara registrada en el legajo personal del trabajador a efectos de mantener un registro de faltas y llevar un control del mismo.

Anexo G

Formato Informe Ampliatorio de Accidente

Área	
-------------	--

N°	
Año	

DEL ACCIDENTADO

1.01	Personal:	Propio ()	Contratista ()
1.02	Nombre de la contratista		1.03 Teléfono:
1.03	Nombres y apellidos:		1.05 DNI:
1.04	Domicilio real:		1.07 Fecha de Nac. :
1.05	Puesto de trabajo en el momento del accidente:		1.09 Experiencia en la tarea:
1.06	Del trabajo:	Rutinario ()	Especial ()
1.07	Jornada:	Diurnista ()	Turnista () Otro ()
1.08	Horas continuas trabajadas antes del accidente:		
1.09	Días de descanso antes del accidente:		
1.10	Cuenta con seguro contra accidentes de trabajo:		Si () No ()
1.11	Empresa aseguradora	1.16	N° de Póliza:

DEL SUPERVISOR

2.01	Personal:	Propio ()
2.02	Nombres y apellidos:	2.03 Fecha de Nac.
2.03	Lugar donde se encontraba en el momento del accidente:	2.05 Experiencia en el cargo:

DEL ACCIDENTE

3.01	Tipo:	leve ()	Grave()	Fatal ()
3.02	Fecha:	3.03	Hora:	
3.03	Área de trabajo:			
3.04	Parte del cuerpo afectado:			
3.05	Descripción:			
3.06	Causas:			
	Acción Subestándar:			
	Condiciones Sub estándares:			
	Consecuencia:			
3.07	Equipo de protección personal utilizado por el (los)accidentado (s):			
3.08	Medidas de seguridad existentes en el área del accidente: (relativo al accidente)			
3.09	Indicar si cuenta con Procedimientos de Trabajo escritos (adjuntar)		Si () AST	No ()
3.10	Acciones tomadas para evitar su repetición: (ser específico)			

DE LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS

4.01	Uso:	Adecuado ()	Inadecuado ()	Detallar:
4.02	Estado:	Adecuado ()	Inadecuado ()	Detallar:

DEL LUGAR DE TRABAJO:

5.01	Orden y Limpieza	Adecuado ()	Inadecuado ()	Detallar:
5.02	Dispositivos de seguridad	Adecuado ()	Inadecuado ()	Detallar:

DE LOS TESTIGOS DEL ACCIDENTE (de ser necesario, incluir más testigos)

6.01	Nombres y Apellidos:	Edad:
	Ocupación (cargo o título de puesto): Supervisor Jefe de Grupo	
6.02	Nombres y Apellidos:	Edad:
	Ocupación (cargo o título de puesto): Supervisor Jefe de Grupo	

DEL REPORTE

7.01	Fecha de emisión:
7.02	GERENTE Nombre y Apellidos: D.N.I. : Firma:..... ADMINISTRADOR Nombre y Apellidos: D.N.I. : Firma:.....

CERTIFICACIÓN MÉDICA

8.01	Fecha y hora de atención médica:			
8.02	Lugar(es) de atención:			
8.03	Lesiones sufridas y diagnóstico:			
8.04	Con hospitalización:	No ()	Si ()	
8.05	Con descanso:	No ()	Si ()	N° de días:
8.06	Fecha del Parte (aviso del accidente):			

Anexo H

Formato Informe de Incidente

Reporte de Incidente

Área	
------	--

N°	
Año	

1 DEL ACCIDENTADO

1.01	Personal: Propio () Contratista () Terceros ()
1.02	Nombre / Razón Social:
1.03	Nombres y Apellidos del Accidentado:
1.04	Puesto de trabajo en el momento del accidente:

2 DEL ACCIDENTE

2.01	Tipo: Leve () Grave () Fatal ()		
2.02	Fecha:	2.03	Hora:
2.04	Área de trabajo:		
2.05	Parte del cuerpo afectado:		
2.06	Descripción del Accidente:		

3 DEL REPORTE

3.01	Fecha de emisión:	
3.02	Responsable del área: Nombre y Apellidos: D.N.I.:	Firma:

Anexo I

Formato Exoneración de Responsabilidad

EXONERACION DE RESPONSABILIDAD EN CASO DE INCIDENTE/ACCIDENTES CON CLIENTES

Mediante la presente se deja constancia que INGEMEC PERU SAC, se dio al Cliente la atención en la clínica más cercana, a consecuencia de.....
producido en las instalaciones de INGEMEC PERU SAC.

Sin embargo y por razones personales, el Cliente ha desistido de la necesidad de atención medica a nivel hospitalario, asumiendo el riesgo que implica negarse a la atención medica profesional que se le ha ofrecido, de esa manera **EXCLUYE** a INGEMEC PERU SAC, y a sus trabajadores del cargo de abandono de persona en peligro y de omisión de prestar auxilio.

I.- IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: _____

DNI : _____

DIRECCIÓN: _____

TELEFONO : _____

FIRMA CLIENTE: _____

II.- IDENTIFICACIÓN DE INGEMEC PERU SAC.

AREA: _____

NOMBRE ENCARGADO : _____ FIRMA: _____

Anexo J

Formato Atención Médica

Conformidad de atención a clientes derivados a clínicas en caso de accidentes.

Mediante la presente se deja constancia que INGEMEC PERU SAC, consecuencia de:

Producido al interior de las instalaciones de la empresa INGEMEC PERU SAC, Sin embargo por razones de salud del Cliente está siendo trasladado por el personal de INGEMEC PERU SAC. A la clínica más cercana, para que reciba la atención necesaria de un profesional en la salud, quedando conforme el cliente con la atención brindada por parte de la empresa.

I.- IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: _____

DNI : _____

DIRECCIÓN: _____

TELEFONO : _____

FIRMA CLIENTE: _____

II.- IDENTIFICACIÓN INGEMEC PERU SAC.

AREA: _____

NOMBRE ENCARGADO : _____ FIRMA: _____

Anexo L

	PROCEDIMIENTO DE LA TAREA	código	Pág.:
ÁREA:	ZONA:	TAREA ANALIZADA:	APROBACIONES:
LUGAR DE APLICACION:			Responsable: Firma: Fecha:
PERSONAL:	EQUIPOS:	OBJETIVO:	Responsable: Firma: Fecha:
HERRAMIENTAS:	MATERIALES:	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL:	
ETAPA I / ACTIVIDADES PREVIAS: Preparación de equipos y herramientas, identificación y coordinación			
Nº	Pasos Significativos / actividades críticas	Riesgo (exposición a pérdidas)	Equipos de Protección Personal
			Controles/Indicaciones Recomendados
ETAPA II / EJECUCIÓN: Preparación de vacuna, vacunación en huevo y transferencia de huevos.			
Nº	Pasos Significativos / actividades críticas	Riesgo (exposición a pérdidas)	Equipos de Protección Personal
			Controles/Indicaciones Recomendados
ETAPA III / CULMINACIÓN: Culminación y retiro.			
Nº	Pasos Significativos / actividades críticas	Riesgo (exposición a pérdidas)	Equipos de Protección Personal
			Controles Recomendados
CONDICIONES/OBSERVACIONES			
REQUISITOS			