



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
AMAZONIA PERUANA
ACULTAD DE AGRONOMÍA**



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

**EVALUACIÓN SITUACIONAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – CASO ELECTRO
ORIENTE S.A. – IQUITOS 2017.**

T E S I S

Para optar el título profesional de:

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Presentado por

SILVIA ELENA GUAYLUPO FERREIRA

Bachiller en Gestión Ambiental

IQUITOS - PERÚ

2017



UNAP

**FACULTAD DE AGRONOMIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
EN GESTIÓN AMBIENTAL**



ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 019-EFPIGA-FA-UNAP-2017

En Iquitos, a los 09 días del mes de JUNIO del 2017, a horas 4:00 PM el Jurado designado por la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería en Gestión Ambiental, intergrado por los Señores Miembros que a continuación se indica:

Ing. JULIO ABEL MANRIQUE DEL AGUILA, M.Sc.	PRESIDENTE
Ing. OCTAVIO DELGADO VÁSQUEZ, M.Sc.	MIEMBRO
Ing. JULIO PINEDO JIMENEZ	MIEMBRO

Se constituyeron en el Auditorio de la Facultad de Agronomía, para escuchar la sustentación de la Tesis titulada: **EVALUACIÓN SITUACIONAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – CASO ELECTRO ORIENTE S.A. – IQUITOS 2017**, presentada por la Bachiller en Gestión Ambiental **SILVIA ELENA GUAYLUPO FERREIRA**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL** que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

Después de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: A SATISFACCION

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes en privado, llegó a las siguientes conclusiones:

La Tesis ha sido APROBADO POR UNANIMIDAD
Siendo las 6:00 PM se dio por terminado el acto FELICITANDO
a la sustentante por su trabajo.

Ing. JULIO ABEL MANRIQUE DEL AGUILA, M.Sc.
Presidente

Ing. OCTAVIO DELGADO VÁSQUEZ, M.Sc.
Miembro

Ing. JULIO PINEDO JIMENEZ
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Tesis aprobada en sustentación pública el día 09 de junio del 2017, por el jurado Ad-Hoc nombrado por la Dirección de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería en Gestión Ambiental, para optar el título de:

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

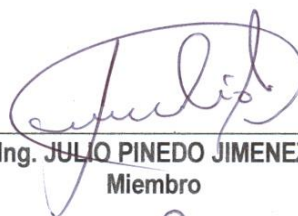
JURADOS:



Ing. JULIO ABEL MANRIQUE DEL ÁGUILA, M.Sc.
Presidente



Ing. OCTAVIO DELGADO VÁSQUEZ, M.Sc.
Miembro



Ing. JULIO PINEDO JIMENEZ
Miembro



Ing. JORGE AGUSTÍN FLORES MALAVERRY
Asesor



Ing. DARVIN NAVARRO TORRES, Dr.
Decano



DEDICATORIA

Al hacedor de maravillas, a Dios nuestro Señor y Salvador, por la vida, la salud y su misericordia que nos colma cada día de fortaleza y sabiduría para seguir avanzando en la vida; por permitirme llegar a la meta, y disfrutar de este momento importante en mi vida profesional, bajo su protección y guianza.

A mis padres, por ser uno de los motores principales que impulsan mi vida. En especial, a mi madre por enseñarme que para triunfar en la vida no solo se trata de inteligencia sino de disciplina y constancia; por brindarme su apoyo incondicional lleno de amor, fortaleza, cariño y sobre todo de valores que forjaron día a día quien soy. A mi hermana, por brindarme su ejemplo, apoyarme y estar a mi lado cuando lo necesito. A mi hermano, por su cariño y por permitirme ser parte de su ejemplo a seguir. A mi abuelita por el apoyo brindado durante todo este tiempo de mi vida y enseñarme que no existen imposibles.

AGRADECIMIENTO

A mi madre Sra. Margarita de Jesús Ferreira por enseñarme a ser valiente, aguerrida y brindarme su incondicional apoyo en el amor de Cristo. A mi hermana María Jesusan por enseñarme que los sueños se logran con esfuerzo y dedicación. A Juan de Dios por ser un motivo más para cumplir mis metas. A mi abuelita Sara Rodríguez por su cariño e incondicional apoyo brindado en los momentos que más lo necesite.

A mis amigos quienes me acompañaron a lo largo del camino y promovieron en mí los deseos de superación. A Melecio por su apoyo incondicional como compañero de vida.

Al ingeniero Jorge Agustín Flores Malaverry y la ingeniera Cindy Torres Falcón por su incondicional preocupación y apoyo en el asesoramiento de la presente tesis, y todos los conocimientos brindados en mi formación académica y profesional.

A la Empresa Electro Oriente S.A. por permitir el desarrollo y ejecución de la presente tesis.

A mi familia por su preocupación y participación en mi crecimiento personal y profesional, y a todas las personas que de alguna u otra forma participaron de este crecimiento. A todos ellos, infinitas gracias.

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	08
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	09
1.1 PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLES	09
1.1.1 Problema	09
1.1.2 Hipótesis general.....	09
1.1.3 Identificación de las variables	09
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.2.1 Objetivo General	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	12
1.3.1 Justificación.....	12
1.3.2 Importancia	12
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	13
2.1 MATERIALES.....	13
2.1.1 Ubicación del Área de Estudio	13
2.1.2 Clima	14
2.2 METODOS	14
2.2.1 Tipo de Investigación	14
2.2.2 Diseño de la Investigación	14
2.2.3 Población de estudio	14
2.2.4 Muestra	15
2.2.5 Estadística empleada	15
CAPÍTULO III. REVISIÓN DE LITERATURA	16
3.1 MARCO TEÓRICO.....	16
3.2 MARCO CONCEPTUAL.....	67
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	79
4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA MEDIANTE UN DIAGNÓSTICO INICIAL	79
4.2 DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	98
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
5.1 CONCLUSIONES.....	113
5.2 RECOMENDACIONES	115

BIBLIOGRAFÍA	116
A N E X O S	119

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 01: Operacionalización de las variables	11
Cuadro N° 02: Diagnóstico de Línea base del SGSST	84
Cuadro N° 03: Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.	100
Cuadro N° 04: Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.	108
Cuadro N° 05. Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.	108
Cuadro N° 06. Registro de Condiciones Inseguras – Electro Oriente S.A.	110
Cuadro N° 07. Distribución del Número de Condiciones Inseguras observadas en las Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	110

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 01: Horas Hombres Trabajadas por Mes – Electro Oriente S.A.	98
Gráfico N° 02: Horas Hombres Trabajadas Acumuladas – Electro Oriente S.A.	99
Gráfico N° 03: Horas Hombres Capacitadas – Electro Oriente S.A.	100
Gráfico N° 04: Índice de Capacitación – Electro Oriente S.A.	101
Gráfico N° 05: Índice de Frecuencia – Electro Oriente S.A.	102
Gráfico N° 06: Comparación entre Índices de Frecuencia registrados en el año 2016 y 2017	103
Gráfico N° 07: Índice de Severidad – Electro Oriente S.A.	104
Gráfico N° 08: Comparación entre Índices de Severidad registrados en el año 2016 y 2017...	105
Gráfico N° 09: Índice de Accidentabilidad – Electro Oriente S.A.	106
Gráfico N° 10: Comparación entre Índices de Accidentabilidad registrados en el año 2016 y 2017	107
Gráfico N° 11: Distribución del Número de Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo por Empresa	109

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 01: Mapa de Ubicación de la C.T. Iquitos - Electro Oriente S.A. (Fuente: www.google.com.pe).....	13
Figura N° 02: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Procesos Basados en el Comportamiento: Aspectos Claves para una Implementación y Gestión Exitosa.....	18
Figura N° 03: Modelo de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el Estándar Internacional OHSAS 18001.	23
Figura N° 04: Estructura Orgánica de Electro Oriente S.A.	80
Figura N° 05: Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro80Oriente S.A.	81
Figura N° 06: Mapa de Procesos de Electro Oriente S.A.	83

INTRODUCCIÓN

La dinámica del entorno actual y la necesidad de contar con cuadros especializados para apoyar los procesos técnicos operativos en el desarrollo de la industria nacional e internacional, hacen que la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) sea una preocupación importante y un compromiso firme en las empresas, debido a que guarda relación directa con la capacidad productora de las mismas, convirtiéndose así en un factor que la distingue en un mercado competitivo.

En los últimos años, la preocupación por el medio ambiente y la seguridad en el trabajo se ha incrementado, produciéndose un aumento notorio de interés público por los problemas vinculados a estos, reflejados en la aparición de un sin número de leyes y normativas que rigen las actividades de las organizaciones, en búsqueda de productos y procesos compatibles con la preservación de los recursos naturales (renovables o no) y humanos (activo humano).

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos; donde el diagnóstico general de las condiciones de trabajo, la identificación de los peligros y la valorización de los riesgos se convierten en herramientas fundamentales para el análisis, priorización y establecimiento de las acciones de control a los riesgos existentes en las diferentes áreas y operaciones de las empresas.

La empresa Electro Oriente S.A., dedicada a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en el ámbito geográfico que comprende los departamentos de Loreto, San Martín, parte de Amazonas y Cajamarca, cuenta con personal que desarrolla diversas actividades propias de la empresa, que por su naturaleza -trabajo de alto riesgo- están sujetas a diversos accidentes y enfermedades ocupacionales; ante este panorama, la empresa se ha visto en la preocupación y necesidad de conocer el estado situacional de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita verificar la eficacia del mismo y facilite su mejora continua.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.1.1 Problema

En la actualidad, el cumplimiento de la normativa en seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en una pieza clave con herramientas lógicas, que permiten a las empresas minimizar los peligros y riesgos asociados a sus actividades mediante la aplicación de medidas preventivas y de protección, reflejadas en el establecimiento de políticas pertinentes que promuevan una mejora continua del sistema y ciclo de gestión. Por tanto, es preciso preguntarnos ¿Se evidencia el cumplimiento del principio de prevención de la ley 29783 en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro Oriente?

1.1.2 Hipótesis general

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro Oriente S.A. cumple con el principio de prevención establecido en la Ley 29783.

1.1.3 Identificación de las variables

Las variables en estudio para el desarrollo del presente trabajo de investigación son definidas de la siguiente manera:

Variable Independiente (X):

X₁: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Electro Oriente S.A.

Variables Dependientes (Y):

Y₁: Documentación

Y_{1,1}: Política del Sistema Integrado de Gestión

- Y_{1.2}: Objetivos del Sistema Integrado de Gestión
- Y_{1.3}: Alcance del Sistema Integrado de Gestión
- Y_{1.4}: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Y_{1.5}: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Y_{1.6}: Mapa de Riesgos.
- Y_{1.7}: Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Y₂: Control Estadístico.
- Y_{2.1}: Horas Hombres Trabajadas
- Y_{2.2}: Horas Hombres Capacitadas
- Y_{2.3}: Índice de Capacitación
- Y_{2.4}: Índice de Frecuencia
- Y_{2.5}: Índice de Severidad
- Y_{2.6}: Índice de Accidentabilidad
- Y_{2.7}: Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Y_{2.8}: Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuadro N° 01: Operacionalización de las variables.

	VARIABLES	INDICADOR	INDICE
Variable Independiente (X)	X ₁ : Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Electro Oriente S.A.	Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo	
Variable Dependiente (Y)	Y ₁ : Documentación	Y _{1.1} . Política del Sistema Integrado de Gestión	Documentos de Gestión
		Y _{1.2} . Objetivos del Sistema Integrado de Gestión	
		Y _{1.3} . Alcance del sistema Integrado de Gestión	
		Y _{1.4} . Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	
		Y _{1.5} . Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos – IPER	
		Y _{1.6} . Mapa de Riesgos	
		Y _{1.7} . Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	
	Y ₂ : Control Estadístico	Y _{2.1} . Horas Hombres Trabajadas	Documentos de Gestión
		Y _{2.2} . Horas Hombres Capacitadas	
		Y _{2.3} . Índice de Capacitación	
		Y _{2.4} . Índice de Frecuencia	
		Y _{2.5} . Índice de Severidad	
		Y _{2.6} . Índice de Accidentabilidad	
		Y _{2.7} . Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Y _{2.8} . Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo			

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Evaluar el estado situacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Electro Oriente S. A. basados en el principio de prevención de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley 29783.

1.2.2 Objetivos Específicos

Establecer la situación actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa mediante un diagnóstico inicial.

Evaluar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través del registro estadístico.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.3.1 Justificación

La promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, es uno de los ejes impulsores de la competitividad empresarial y de la producción, puesto que permite por un lado preservar la vida e integridad física de los trabajadores y, por el otro, mejorar el sistema organizacional de la empresa, redundando en una mejora en su sistema productivo y los costos que esto supone.

El presente trabajo de investigación, nos permitirá conocer el estado situacional de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) enmarcado en el principio de prevención de la Ley 29783, a fin de que una empresa del sector eléctrico tenga un manejo de seguridad integral y satisfactorio en sus operaciones en cumplimiento con las leyes y normativas vigentes.

1.3.2 Importancia

Mediante la evaluación del desempeño y el establecimiento de la situación actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basados en el principio de prevención de la Ley 29783, Electro Oriente S.A. logrará establecer y promover la mejora continua de sus controles operacionales que mitiguen los riesgos, reduzcan el número de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y contribuyan a mejorar las condiciones laborales de sus trabajadores; resultando en una mejora de la productividad empresarial. Es así, que los resultados generados por esta investigación servirán de base para la toma de decisiones apropiadas sobre la necesidad de mejorar las medidas vigentes; además de convertirse en un referente para otras empresas que desarrollen actividades dentro del sector eléctrico.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

2.1.1 Ubicación del Área de Estudio

El proyecto se realizó en las instalaciones de la Central Térmica Iquitos – Electro Oriente S.A. ubicado en el distrito de Iquitos.

Ubicación Política:

Departamento : Loreto
Provincia : Maynas
Distrito : Iquitos

Coordenadas Geográficas: UTM WGS 84 (Zona 18S)

Este (X) : 695049.93
Norte (Y) : 9586885.89
Altitud : 105 m.s.n.m.

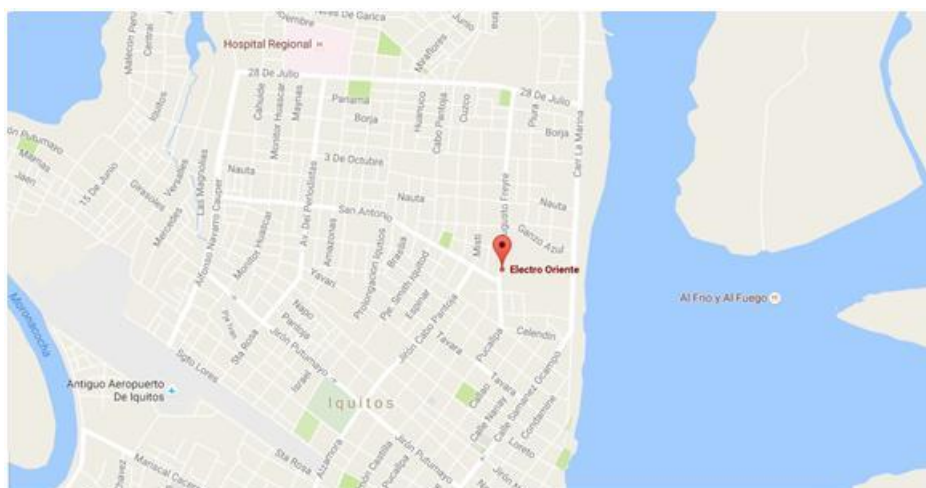


Figura N° 01: Mapa de Ubicación de la C.T. Iquitos - Electro Oriente S.A. (Fuente: www.google.com.pe).

2.1.2 Clima

El clima de la zona de estudio se encuentra clasificado como húmedo y cálido. Según datos proporcionados por el SENAMHI – Iquitos durante los últimos cinco años, el área en estudio indica las siguientes características:

Temperatura media anual: 26°C

Precipitación promedio anual: 2,600 mm.

Humedad relativa: entre 80-88%.

2.2 METODOS

2.2.1 Tipo de Investigación

El método de investigación es Descriptivo no Experimental, donde los datos fueron obtenidos a partir del análisis e interpretación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley 29783) y el análisis cuantitativo proveniente de los registros de seguridad y salud ejecutados en la empresa Electro Oriente S.A.

2.2.2 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación pertenece a un estudio descriptivo no Experimental, el cual se ejecutó sobre la base de los resultados del análisis e interpretación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783, contrastados con los resultados del análisis de los datos obtenidos en los registros de seguridad y salud empleados representados en tablas y gráficos.

2.2.3 Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo conformada por todo el personal de la Central Térmica Iquitos - Sede Loreto de la Empresa “Electro Oriente” S.A.

2.2.4 Muestra

La muestra en estudio fueron 182 personas que constituyen todo el personal operativo de la Central Térmica Iquitos - Sede Loreto de la Empresa "Electro Oriente S.A."

2.2.5 Estadística empleada

Para el procesamiento de los datos, se empleó la estadística descriptiva simple, procesándolo en una hoja de cálculo de Excel, donde posteriormente el análisis estadístico se realizó por medio de cálculos numéricos y porcentuales.

CAPÍTULO III

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 Salud Ocupacional

HENAO, F. (2010), sostiene que la salud ocupacional la conforman tres grandes ramas que son: medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. “A través de la salud ocupacional se pretende mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores y servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas”.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), la define como el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores, para protegerlos de los riesgos de su ocupación y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones fisiológicas y psicológicas.

3.1.2 Seguridad Industrial u Ocupacional

Representa una parte de la Salud Ocupacional, que comprende un conjunto de actividades de orden técnico, legal, humano y económico, para la protección del trabajador, la propiedad física de la empresa mediante la prevención y el control de las acciones del hombre, de las máquinas y del medio ambiente de trabajo, con la finalidad de prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que pueden causar accidentes. **(DIGESA, 2005)**.

BESTRATEN, M. (2001), manifiesta que la seguridad ocupacional es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto disminuir el riesgo de que se produzca accidentes en el trabajo.

3.1.3 Seguridad basada en el Comportamiento

La Seguridad basada en el Comportamiento es una herramienta moderna a nivel mundial de gestión aplicada sobre actitudes, pensamientos y conductas de los trabajadores. Se basa en la metodología proactiva de mejoramiento continuo de la seguridad, cuyo objetivo es la reducción de accidentes como resultado de la transformación de los comportamientos riesgosos en hábitos seguros.

Según **MONTERO- MARTÍNEZ, R. (2011)**, los Procesos de Gestión de Seguridad Basada en el Comportamiento (PGSBC) básicamente consisten en definir comportamientos críticos para la seguridad, analizar y modificar convenientemente los antecedentes que explican el no cumplimiento de dichos comportamiento, observar a los mismos y clasificarlos en función de si se cumplen o no, además de implementar continuamente cambios en los antecedentes y consecuencias que influencien en el comportamiento seguro.

La implementación de este tipo de gestión propone que la gerencia tenga el pleno compromiso y conocimiento de las actividades a realizar, tales como la definición de comportamientos críticos (CC), formación de Comités de Procesos (CP), designación de observadores y el continuo entrenamiento y capacitación.

Asimismo, para la integración con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Procesos de Gestión de Seguridad Basados en el Comportamiento se fundamentan en sub procesos que buscan reducir los incidentes, al aumentar la frecuencia de los comportamientos seguros y por ende reducir la frecuencia de los inseguros, en aquellas personas a los que va dirigido el proceso, que hasta el momento son mayoritariamente los trabajadores que están en la línea de peligro.

A continuación, en la figura Nro.2, se muestra la implementación de un sistema de gestión basado en el comportamiento al de un Sistema de Seguridad Y Salud en el Trabajo.

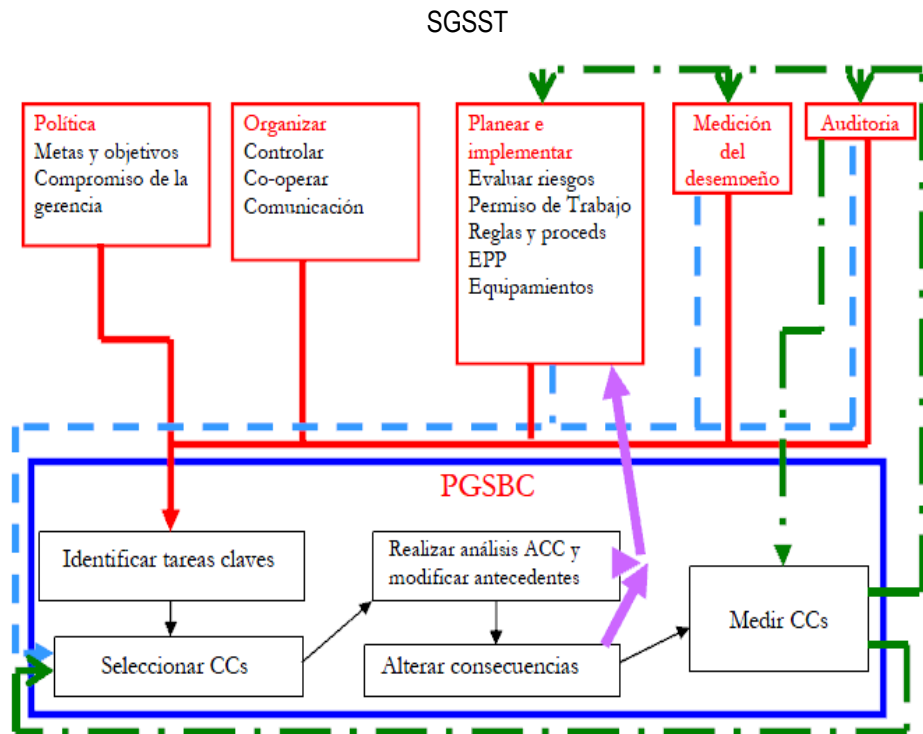


Figura N° 2: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Procesos Basados en el Comportamiento: Aspectos Claves para una Implementación y Gestión Exitosa
Fuente: MONTERO-MARTÍNEZ, R. (2011).

3.1.4 Seguridad y Salud en el Trabajo

Según la **Norma Internacional OHSAS 18001:2007**- Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; la Seguridad y Salud Ocupacional son condiciones y factores que afectan o podrían afectar la salud y seguridad de empleados o de otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

CHINCHILLA, R. (2002), manifiesta que la seguridad en el trabajo se ocupa de atender una serie de peligros que inciden en los accidentes laborales, tales como riesgos de maquinarias, excavaciones, protección contra partes móviles de maquinarias, equipos y herramientas, caída de objetos, deficientes condiciones de orden y limpieza en los puestos de trabajo y riesgos de incendios y otros.

3.1.5 Sistema de Gestión

Un sistema de gestión es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos objetivos.

Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos. **(OHSAS 18001:2007)**

Un Sistema de Gestión ayuda a lograr las metas y objetivos de una organización mediante una serie de estrategias, que incluyen la optimización de procesos, el enfoque centrado en la gestión y el pensamiento disciplinado.

El Sistema de Gestión involucra un conjunto de etapas integradas en un proceso continuo, que funcionan hasta lograr su mejora definitiva. (<http://www.implementacionsig.com/>).

3.1.5.1 Aspectos Comunes de los Sistemas de Gestión

El origen y necesidad de estos sistemas ha sido diferente: la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial, la seguridad por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales, el medio ambiente lo ha hecho por la legislación y la sociedad. A pesar de esto se ha asumido un mismo enfoque de gestión basado en el ciclo Deming (Planear – Hacer – Verificar - Actuar) y la mejora continua que implica:

(1) Planificar el desempeño y programar las actividades a realizar mediante el establecimiento de políticas, objetivos, indicadores, metas y programas a lograr, así como la definición de responsabilidades asociadas al desarrollo de los procesos y al cumplimiento de estas tareas.

(2) Ejecutar las actividades según lo programado mediante la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos establecidos.

(3) Controlar el cumplimiento de la ejecución tanto a nivel operativo (control y seguimiento en los procesos) como estratégico mediante las revisiones del sistema fundamentalmente, aunque para algunos de los sistemas se utilizan otras formas de control.

(4) Mejora continua del desempeño tomando acciones correctivas y preventivas para solucionar y evitar no conformidades. **(MORENO, M y otros 2009).**

3.1.6 Sistema Integrado de Gestión

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) está referido básicamente a todos los aspectos de una organización, desde los aspectos relacionados con el Aseguramiento de la Calidad del producto, que logre un incremento significativo en la satisfacción del cliente, hasta todas aquellas operaciones que se encuentran inmersas dentro de una sistema de gestión diseñado para lograr la prevención de la contaminación ambiental y el control efectivo de los riesgos de salud y seguridad ocupacional, logrando de esa manera la meta de convertirse en una empresa socialmente responsable. En la actualidad se considera que una organización se gestiona bajo un Sistema Integrado de Gestión, cuando cumple con los requisitos de las Normas: ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 y además tiene implementados dichos sistemas; lo cual incrementa significativamente la productividad de estas empresas, mejorando su imagen a nivel internacional y número de clientes satisfechos. (<http://www.implementacionsig.com/>)

3.1.7 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, forma parte del sistema de gestión de una organización pudiendo definirse como el “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 necesarias para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionados 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 la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado". (OSPINA, 2003).

3.1.8 Norma OHSAS 18000

Las normas OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series) son una serie de estándares voluntarios internacionales aplicados a la gestión de seguridad y salud ocupacional; que comprende dos partes, 18001 y 18002, que tienen como base para su elaboración las normas BS 8800 de la British Standard.

Se pueden aplicar a cualquier sistema de salud y seguridad ocupacional. Las normas OHSAS 18000 no exigen requisitos para su aplicación, han sido elaboradas para que las apliquen empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, sin importar su origen geográfico, social o cultural.

Se identifican los siguientes documentos:

OHSAS 18001:2007: Especificaciones para Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

OHSAS 18002:2008: Directrices para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La serie de normas OHSAS 18000 están planteadas como un sistema que establece una serie de requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, habilitando a una organización para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales aplicables e información sobre los riesgos inherentes a sus actividades.

Estas normas buscan, a través de una gestión sistemática y estructurada, asegurar el mejoramiento continuo de los factores que afectan negativamente la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

3.1.9 Norma Técnica OHSAS 18001

La norma OHSAS 18001 es una guía para sistemas de seguridad y salud ocupacional que nace en 1999 como una especificación que tiene como fin proporcionar los requisitos que sus promotores consideran que debe cumplir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para tener un buen rendimiento, y permitir a la organización que lo aplica controlar los riesgos a que se exponen sus trabajadores como consecuencia de su actividad laboral. (ENRÍQUEZ, 2010). Con dicho sistema se podrá lograr la protección de los trabajadores y la optimización del resultado laboral.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- c) Asegurar la conformidad y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- d) Demostrar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- e) Buscar certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, otorgada por un organismo externo.

Esta Norma Internacional se basa en la metodología conocida como Mejora Continua: Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA). La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

- **Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental y de SST de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos, así como todo lo que previamente se ha implementado.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental y de SST, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.

- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.



Figura N° 03: Modelo de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el Estándar Internacional OHSAS 18001.

3.1.10 Requisitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma OHSAS 18001:2007

Todo Sistema de gestión cuenta con elementos y etapas para su adecuado funcionamiento, a continuación se presenta una descripción de cada uno de los requisitos y elementos que componen el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.1.10.1 Requisitos generales

De acuerdo con los requisitos del estándar OHSAS, la organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, definiendo y documentando el alcance del mismo.

3.1.10.2 Política de SST

La alta dirección debe definir y autorizar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ésta:

- a) es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos para la SST de la organización;
- b) incluya un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST;
- c) incluya un compromiso de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros para la SST;
- d) proporcione el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST;
- e) se documente, implemente y mantenga;
- f) se comunique a todas las personas que trabajan para la organización, con el propósito de hacerles conscientes de sus obligaciones individuales en materia de SST;
- g) esté a disposición de las partes interesadas;
- h) y se revise periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.

3.1.10.3 Planificación

Este punto de la norma transmite cómo y de qué forma van a intervenir la política descrita y concretada en el punto anterior, la evaluación de los resultados y los comportamientos

de auditoría. Estos tres puntos son las entradas para la planificación propiamente dicha, para establecer como salida en la planificación la implantación y funcionamiento del sistema.

3.1.10.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios.

El procedimiento o los procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos deben tener en cuenta:

- a) las actividades rutinarias y no rutinarias;
- b) las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes);
- c) el comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos;
- d) los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e) los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;
- f) la infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros;
- g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h) las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;
- i) cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.;

- j) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe:

- a) estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva, y
- b) prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles, según sea apropiado.

Para la gestión de los cambios, la organización debe identificar los peligros para la SST y los riesgos para la SST asociados con los cambios en la organización, el sistema de gestión de la SST, o sus actividades, antes de la incorporación de dichos cambios.

La organización debe asegurarse de que se consideran los resultados de estas evaluaciones al determinar los controles.

Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía;

- a) eliminación;
- b) sustitución;
- c) controles de ingeniería;
- d) señalización/advertencias y/o controles administrativos;
- e) equipos de protección personal.

La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados.

La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de la SST.

3.1.10.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST.

La organización debe mantener esta información actualizada, comunicándola pertinentemente a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas.

3.1.10.3.3 Objetivos y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de SST, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua.

Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Estos programas deben incluir al menos:

- a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) los medios y plazos para lograr estos objetivos.

Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos.

3.1.10.4 Implementación y operación

La implementación y operación del programa dependerá de una correcta planificación del mismo, un monitoreo permanente de los objetivos definidos, y la corrección de las desviaciones. Para ello, este punto de la norma nos indica en sus sub-capítulos la forma y manera de realizarlos.

La implementación y la operación se hace a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, para ello se requiere:

- Definir la autoridad y la responsabilidad.
- Comunicar las funciones a todos los miembros de la organización.
- Participación de todos los niveles de la organización.
- Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
- Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.

3.1.10.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la SST.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

- a) asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST;
- b) definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.

La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad para:

- a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con el estándar OHSAS;
- b) asegurarse de que los informes del desempeño del sistema de gestión de la SST se presentan a la alta dirección para su revisión y se utilizan como base para la mejora del sistema de gestión de la SST.

La identidad de la persona designada por la alta dirección debe estar disponible para todas las personas que trabajen para la organización.

Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño de la SST.

La organización debe asegurarse de que las personas en el lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas de SST sobre los que tienen control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables de la organización.

3.1.10.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la SST, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la seguridad y salud en el trabajo y su sistema de gestión de la SST. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de:

- a) las consecuencias para la seguridad y salud en el trabajo, reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal;

- b) sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo y con los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias;
- c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de:

- a) Responsabilidad, aptitud, dominio del idioma y alfabetización; y
- b) Riesgo.

3.1.10.4.3 Comunicación, participación y consulta

3.1.10.4.3.1 Comunicación

En relación con sus peligros para la seguridad y salud en el trabajo y su sistema de gestión de la SST, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;
- b) la comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- c) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

3.1.10.4.3.2 Participación y consulta

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) la participación de los trabajadores mediante su:
 - adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles;
 - adecuada participación en la investigación de incidentes;
 - involucración en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos del SST;

- consulta cuando haya cualquier cambio que afecte a su SST;
- representación en los temas de SST.

Se debe informar a los trabajadores acerca de sus acuerdos de participación, incluido quién o quiénes son sus representantes en temas de SST.

b) la consulta con los contratistas cuando haya cambios que afecten a su SST.

La organización debe asegurarse de que, cuando sea apropiado, se consulte a las partes interesadas externas sobre los temas de SST pertinentes.

3.1.10.4.3.3 Documentación

La documentación del sistema de gestión de la SST debe incluir:

- a) la política y los objetivos de SST;
- b) la descripción del alcance del sistema de gestión de la SST;
- c) la descripción de los elementos principales del sistema de gestión de la SST y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;
- d) los documentos, incluyendo los registros, requeridos por el estándar OHSAS; y
- e) los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos para la SST.

3.1.10.4.3.4 Control de documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la SST y por el estándar OHSAS se deben controlar.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;

- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST y se controla su distribución; y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier razón.

3.1.10.4.4 Control operacional

La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo o riesgos para la SST. Esto debe incluir la gestión de cambios.

Para esas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- a) controles operacionales cuando sea aplicable para la organización y sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales dentro de su sistema de gestión de la SST global;
- b) controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos;
- c) controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- d) procedimientos documentados, para cubrir las situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST;
- e) los criterios operativos estipulados en los que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST.

3.1.10.4.5 Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar situaciones de emergencia potenciales;
- b) responder a tales situaciones de emergencia.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias adversas para la SST asociadas.

Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.

La organización también debe realizar pruebas periódicas de su procedimiento o procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible, implicando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado.

La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de las pruebas periódicas y después de que ocurran situaciones de emergencia

3.1.10.5 Verificación

La verificación está referida a las acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema. Se puntualiza los modelos de inspección, supervisión y observación, para identificar las posibles deficiencias del sistema y proceder a su acción correctiva.

En la verificación se establecen procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño del sistema, para lograr el manejo más idóneo de las no conformidades. Por medio del control se dispone de los registros de seguridad y salud en el trabajo, y de resultados de auditorías.

3.1.10.5.1 Medición y seguimiento del desempeño

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. Estos procedimientos deben asegurar:

- a) medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la organización;
- b) el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la organización;
- c) el seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad);
- d) medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de la seguridad y salud en el trabajo;
- e) medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes (incluyendo los cuasi accidentes) y otras evidencias históricas de un desempeño de la seguridad y salud en el trabajo deficiente;
- f) el registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Si se necesitan equipos para el seguimiento y la medición del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y el mantenimiento de dichos equipos cuando sea apropiado. Se deben conservar los registros de las actividades y los resultados de calibración y mantenimiento.

3.1.10.5.2 Evaluación del cumplimiento legal

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba, pudiendo combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal, o estableciendo uno o varios procedimientos separados.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

3.1.10.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.

3.1.10.5.3.1 Investigación de incidentes

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para registrar, investigar y analizar los incidentes para:

- a) determinar las deficiencias de seguridad y salud en el trabajo subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes;
- b) identificar la necesidad de una acción correctiva;
- c) identificar oportunidades para una acción preventiva;
- d) identificar oportunidades para la mejora continua;
- e) comunicar los resultados de tales investigaciones.

Las investigaciones se deben llevar a cabo en el momento oportuno.

Se deben documentar y mantener los resultados de las investigaciones de los incidentes.

3.1.10.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y acciones preventivas definiendo requisitos para:

- a) la identificación y corrección de las no conformidades y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias para la SST;
- b) la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir;
- c) la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia;

- d) el registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y
- e) la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.

En los casos en los que una acción correctiva y una acción preventiva identifiquen peligros nuevos o modificados o la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento debe requerir que esas acciones propuestas se tomen tras una evaluación de riesgos previa a la implementación.

Cualquier acción correctiva o acción preventiva que se tome para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial debe ser adecuada a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos para la SST encontrados.

La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario que surja de una acción preventiva y una acción correctiva se incorpora a la documentación del sistema de gestión de la SST.

3.1.10.6 Control de los registros

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y del estándar OHSAS, demostrando los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

3.1.10.7 Auditoría interna

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realicen en intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:

1. es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, incluidos los requisitos del estándar OHSAS;
2. se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y
3. es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización;
4. proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener procedimientos de auditoría que traten sobre:

- a) las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados; y
- b) la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.

3.1.10.8 Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la SST, incluyendo la política y los objetivos de SST. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para la revisión por la dirección deben incluir:

- a) los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba;
- b) los resultados de la participación y consulta
- c) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;
- d) el desempeño de la SST de la organización;
- e) el grado de cumplimiento de los objetivos;
- f) el estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas;
- g) el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas;
- h) los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SST; y
- i) las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir cualquier decisión y acción relacionada con posibles cambios en:

- a) el desempeño de la SST;
- b) la política y los objetivos de SST;
- c) los recursos; y
- d) otros elementos del sistema de gestión de la SST.

Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para su comunicación y consulta

3.1.11 Antecedentes de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú

En el Perú, se empieza a legislar en materia de seguridad y salud en el trabajo durante la época de la colonia donde:

- **1542:** se dan las Leyes de Indias, Ordenanzas de Toledo y la Política Indiana.

- **1783:** se dicta la ordenanza minera referida a la seguridad en los socavones; se prohibió el trabajo en menores de 12 años y el pallaqueo de mujeres en las minas. Además, se establecieron indemnizaciones por daño a la salud causada por vapores de mercurio.

Durante la época republicana las situaciones de las condiciones de trabajo no variaron mucho con respecto al coloniaje. Sin embargo, debido a las presiones y constantes luchas de los trabajadores es que a comienzos del presente siglo el gobierno promulga leyes en base a ciertos principios que rigen hasta el día de hoy. Se pueden mencionar:

- **1908:** se establece el pago de indemnizaciones por accidentes de trabajo.
- **1909:** el Decreto Supremo de 6 de marzo. "Asistencia médica a los operarios de las empresas ferrocarrileras". Protege la salud de los empleados y jornaleros en las obras de construcción y reparación de ferrocarriles.
- **1910:** Decreto Supremo de 11 de marzo de la Ley N° 1220. "Terrenos de montaña parte referente a higiene y seguridad del trabajador". Las empresas dedicadas a las explotaciones de caucho, jébe y otros productos, igual que los fundos, están obligados a administrar los servicios y condiciones favorables que garanticen la salud y vida de trabajadores.
- **1911:** El 20 de enero se promulga la Ley N° 1378, "Ley de Accidentes de Trabajo"; es la ampliación de la ley promulgada en 1908, se extiende a las nuevas fábricas y considera la asistencia médica, indemnizaciones, declaración de accidentes y procesos judiciales, seguros, garantías y multas.
- **1913:** Decreto Supremo de 4 de julio. "Medidas de Seguridad en los Centros de Trabajo". Todo establecimiento que contenga aparatos mecánicos, ruedas, correas y engranajes debe estar separado de los obreros, salvo para las necesidades de servicio. Establece además los grados de incapacidad y aranceles de los médicos y compañías de seguros en caso de accidentes de trabajo.
- **1914:** Decreto Supremo de 11 de julio. "Aviso de los accidentes de trabajo que se produzcan". Dispone formar las estadísticas de accidentes de trabajo que ocurran en los

trabajos de construcción, laborees de minas y obras de diversas clases, así como los de carácter agrícola e industrial.

- **1924:** Resolución Suprema de 16 de mayo. "Asistencia médica gratuita a los operarios de empresas agrícolas o industriales".
- **1926:** Decreto Supremo de 29 de enero. "Control e inspección de higiene y seguridad industrial". Encarga a la Dirección de Salubridad del Ministerio de Fomento el control de la seguridad e higiene en todos los centros de trabajo del país y la obligatoriedad de las empresas de declarar cada mes el número de accidentes y sus causas.
- **1926:** Decreto supremo de 14 de mayo. "Del Fondo de Garantía". Establécela obligación que tienen los empresarios e industriales para indemnizar y atender con asistencia médica a sus obreros y empleados en casos de accidentes de trabajo, y que la mejor forma de cumplir la Ley N° 1378 es establecer el Fondo de Garantía.
- **1928:** Resolución Suprema de 27 de abril. "Medidas de protección a los obreros contra las materias nocivas de las fábricas textiles". Concede un plazo de seis meses a las fábricas de tejido para que procedan a instalar máquinas de absorción de materias nocivas.
- **1933:** Constitución de 29 de marzo. "Principios Constitucionales". El Estado legislará sobre la organización general y las seguridades del trabajo industrial, y sobre las garantías en él, de la vida, la salud y la higiene. La ley fijará las condiciones máximas de trabajo, la indemnización por tiempo de servicios prestados y por accidentes, así como los salarios mínimos en relación con la edad, sexo, la naturaleza de las labores y las condiciones y necesidades de las diversas regiones del País.
- **1935:** Ley N° 7975 de 12 de enero. "Comprende entre las enfermedades sujetas a indemnización a la neumoconiosis y cualquier otra dolencia adquirida en el trabajo por intoxicación de gases derivados de producción química".

- **1935:** Decreto Supremo de 27 de diciembre. "Reglamento de la Ley N° 7975". El empresario es responsable por las enfermedades profesionales contempladas en la Ley N° 7975 que produzcan incapacidad o muerte a los obreros o empleados que la sufran.
- **1936:** Ley N° 8433 de 122 de agosto. Crea el Seguro Social Obrero estableciendo la cobertura de los riesgos de enfermedad
- **1943:** Resolución Suprema de 6 de mayo. "Control de accidentes de trabajo mineros". Determina la necesidad de controlar los accidentes en las minas y metalúrgicas.
- **1943:** Resolución Suprema de 18 de mayo. "Medidas de protección en las industrias de carnes".
- **1943:** Resolución Suprema de 31 de agosto. "Medidas para defender la salud de los obreros de plantas de beneficio de minerales de plomo".
- **1947:** Ley N° 10833. Otorga al Departamento de Higiene Industrial los fondos que le permitan iniciar un programa de salud ocupacional en el marco del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, principalmente dirigido a los centros mineros del país con más de 30 trabajadores.
- **1954:** Resolución Suprema de 19 de agosto. "Reglamento del decreto sobre creación de una junta médica pericial de neumoconiosis"
- **1957:** se crea el Instituto de Salud Ocupacional. Basado en el Instituto Nacional de Salud (29 Mayo 1896). Previamente en 1936 se crea el Instituto Nacional de Higiene y Salud Pública.
- **1958:** Resolución de 31 de marzo. "Presentación previa de la póliza de seguros contra accidentes de trabajo"
- **1964:** Decreto Supremo 42-F de 22 de mayo. "Reglamento de Seguridad Industrial".
- **1965:** Decreto Supremo 029-65-DGS. "Reglamento para la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales"
- **1985:** Resolución Suprema 021-83-TR, que regula las Normas Básicas de Seguridad e Higiene en obras de edificación.

- **2001:** se inicia el primer intento por legislar una norma de prevención de Riesgos laborales y salud en el trabajo, formando una comisión multisectorial representada por el Ministerio de Trabajo y Promoción Social o su representante, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Pesquería, el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, el Ministerio de Agricultura, el Seguro Social de Salud, dos representantes de los trabajadores, y dos representantes de los empleadores, encargada de elaborar un proyecto de reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **2001:** Decreto Supremo 046-2001-EM. “Reglamento de Seguridad e Higiene Minera”
- **2005:** Decreto Supremo 009-2005.TR el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que posteriormente fue modificado por Decreto Supremo 007-2007-TR
- **2005:** se dicta la Directiva 005-2009 MTPE/2/11.4, que da los lineamientos sobre inspecciones de trabajo en Materia de Seguridad y salud en la construcción Civil, que incorporo la Norma Técnica G- 050 Denominada, Seguridad durante la Construcción.
- **2008:** Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, Norma Básica de Ergonomía.
- **2010:** Decreto Supremo 055-2010-EM, “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, modificado por Decreto Supremo N 024-2016”
- **2011:** Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por Ley N° 30222, 2014.
- **2011:** Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, “Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales”, modificado con Resolución Ministerial N° 004-2014-MINSA
- **2012:** Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, modificado por Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
- **2012:** Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, aprueba la Guía y formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el Sector Público.

- **2013:** Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Actualmente, en el Perú las estadísticas nos muestran que anualmente se producen un promedio de 1'194,207 accidentes que causan por lo menos 3 días de ausencia al centro de trabajo. De otro lado, revela que anualmente se producen 1 565 accidentes fatales, la mitad de ellos en la agricultura. De igual manera, cálculos realizados con los mismos datos permite inferir que la mayor tasa de accidentes fatales por número de trabajadores se da en la agricultura siendo superior a la tasa de industria, el sector servicios e incluso mayor que el promedio mundial.

Cabe señalar que una inadecuada cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo acarrea costos económicos y humanos enormes debido a los desembolsos que se tienen que hacer por la ausencia de trabajo, el tratamiento y el pago de beneficios por incapacidad y fallecimiento.

Por tanto, la salud en los lugares de trabajo genera beneficios para las organizaciones debido a las ventajas de mantener sanos y con capacidad para producir trabajadores que son difíciles de reemplazar porque poseen conocimientos y habilidades específicas.

Asimismo, la accidentalidad tiene como gran influencia negativa sobre la imagen y reputación de una empresa (**SMALLMAN & JHON, 2001**), provocando un gran deterioro de las relaciones públicas. Las denuncias y los accidentes graves son fuentes de publicidad adversas que pueden tener consecuencias comerciales negativas, a menudo consideradas sanciones sociales.

BREEN, C. (2007), argumenta que la nueva normativa sobre prevención de riesgos sirve de estímulo para el desarrollo de una nueva tecnología que permita a las empresas su cumplimiento a menor coste, estimulando el crecimiento y competitividad.

3.1.12 Normativa peruana Sobre Seguridad y Salud en el Trabajo

LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (LEY N° 29783)

PRINCIPIOS

I. PRINCIPIO DE PREVENCIÓN

El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral.

II. PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD

El empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.

III. PRINCIPIO DE COOPERACIÓN

El Estado, los empleadores y los trabajadores, y sus organizaciones sindicales establecen mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo.

IV. PRINCIPIO DE INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Las organizaciones sindicales y los trabajadores reciben del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

V. PRINCIPIO DE GESTIÓN INTEGRAL

Todo empleador promueve e integra la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.

VI. PRINCIPIO DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD

Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral.

VII. PRINCIPIO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

El Estado promueve mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y de los actores sociales para la adopción de mejoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

VIII. PRINCIPIO DE PRIMACÍA DE LA REALIDAD

Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia. De existir discrepancia entre el soporte documental y la realidad, las autoridades optan por lo constatado en la realidad.

IX. PRINCIPIO DE PROTECCIÓN

Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua. Dichas condiciones deben propender a:

a) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.

- b) Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales de los trabajadores.

El Artículo 1. Objeto de la Ley; menciona que la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Contando con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

TÍTULO IV: Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 17. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; señala que El empleador debe es quien debe adoptar un enfoque de sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con los instrumentos y directrices internacionales y la legislación vigente.

Artículo 18. Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios:

- a) Asegurar un compromiso visible del empleador con la salud y seguridad de los trabajadores.
- b) Lograr coherencia entre lo que se planifica y lo que se realiza.
- c) Propender al mejoramiento continuo, a través de una metodología que lo garantice.}
- d) Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los trabajadores.

- e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.
- g) Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- i) Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador y otros.
- j) Fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales - o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 19. Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

La participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales es indispensable en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, respecto de lo siguiente:

- a) La consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo.
- b) La convocatoria a las elecciones, la elección y el funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo.
- c) El reconocimiento de los representantes de los trabajadores a fin de que ellos estén sensibilizados y comprometidos con el sistema.

- d) La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos al interior de cada unidad empresarial y en la elaboración del mapa de riesgos.

Artículo 20. Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente:

- a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
- b) El establecimiento de estándares de seguridad.
- c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.
- e) La corrección y reconocimiento del desempeño.

Artículo 21. Las medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad:

- a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.
- b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.
- c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.

- d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.
- e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

Artículo 22. Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe:

- a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.
- b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.
- c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.
- d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

Artículo 23. Principios de la Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

- a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.

- b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.
- c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.

Artículo 26. Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

(Modificado mediante Ley N° 30222)

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento. Sin perjuicio del liderazgo y responsabilidad que la ley asigna, los empleadores pueden suscribir contratos de locación de servicios con terceros, regulados por el Código Civil, para la gestión, implementación, monitoreo y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con la Ley 29245 y el Decreto Legislativo 1038.

Artículo 28. Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

(Modificado mediante Ley N° 30222)

El empleador implementará los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad.

En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador, los que pueden llevarse por separado o en un solo libro o registro electrónico. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) y las entidades o empresas que no realicen actividades de alto riesgo, llevarán registros simplificados. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.

Artículo 29. Comités de seguridad y salud en el trabajo en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los empleadores con veinte o más trabajadores a su cargo constituyen un comité de seguridad y salud en el trabajo, cuyas funciones son definidas en el reglamento, el cual está conformado en forma paritaria por igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los empleadores que cuenten con sindicatos mayoritarios incorporan un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador.

Artículo 34. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento.

Artículo 35. Responsabilidades del empleador dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe:

- a) Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo.
- d) Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de formación en la materia.
- e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.

Artículo 38. Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite a la empresa:

- a) Cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.
- b) Mejorar el desempeño laboral en forma segura.
- c) Mantener los procesos productivos o de servicios de manera que sean seguros y saludables.

Artículo 39. Objetivos de la Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los objetivos de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se centran en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa. La gestión de los riesgos comprende:

- a) Medidas de identificación, prevención y control.
- b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.
- c) Las adquisiciones y contrataciones.
- d) El nivel de participación de los trabajadores y su capacitación.

TÍTULO V: Derecho y Obligaciones del empleador.

Artículo 49. Obligaciones del empleador. (Modificado mediante Ley N° 30222)

El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:

- a) Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- b) Desarrollar acciones permanentes con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes.
- c) Identificar las modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- d) Practicar exámenes médicos cada dos años, de manera obligatoria, a cargo del empleador. Los exámenes médicos de salida son facultativos, y podrán realizarse a solicitud del empleador o trabajador. En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume el empleador. En el caso de los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, el empleador se encuentra obligado a realizar los exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral. El reglamento desarrollará, a

través de las entidades competentes, los instrumentos que fueran necesarios para acotar el costo de los exámenes médicos.

- e) Garantizar que las elecciones de los representantes de los trabajadores se realicen a través de las organizaciones sindicales; y en su defecto, a través de elecciones democráticas de los trabajadores.
- f) Garantizar el real y efectivo trabajo del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, asignando los recursos necesarios.
- g) Garantizar, oportuna y apropiadamente, capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el centro y puesto de trabajo o función específica, tal como se señala a continuación:
 1. Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.
 2. Durante el desempeño de la labor.
 3. Cuando se produzcan cambios en la función o puesto de trabajo o en la tecnología.

Artículo 50. Medidas de prevención facultadas al empleador. Señala que el empleador es quien aplica las siguientes medidas de prevención de los riesgos laborales:

- a) Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar.
- b) Diseñar los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.
- c) Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- d) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.

- e) Mantener políticas de protección colectiva e individual.
- f) Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.

Artículo 54. Sobre el deber de prevención. Señala que el deber de prevención abarca también toda actividad que se desarrolle durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, o en el desplazamiento a la misma, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Artículo 57. Evaluación de riesgos. Señala que es el empleador quien actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.

Si los resultados de la evaluación de riesgos lo hacen necesarios, se realizan:

- a) Controles periódicos de la salud de los trabajadores y de las condiciones de trabajo para detectar situaciones potencialmente peligrosas.
- b) Medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Artículo 65. Evaluación de factores de riesgo para la procreación

En las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, se tiene en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

Artículo 66. Enfoque de género y protección de las trabajadoras

El empleador adopta el enfoque de género para la determinación de la evaluación inicial y el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos anual. Asimismo, implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas, de conformidad a la ley de la materia.

Las trabajadoras en estado de gestación tienen derecho a ser transferidas a otro puesto que no implique riesgo para su salud integral, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.

Artículo 68. Seguridad en las contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores.

El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, es quien garantiza:

- a) El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores.
- b) El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones.
- c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.

- d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.

Artículo 77. Protección de los trabajadores de contratistas, subcontratistas y otros

Los trabajadores, cualquiera sea su modalidad de contratación, que mantengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores o bajo modalidades formativas o de prestación de servicios, tienen derecho al mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 79. Obligaciones del trabajador

En materia de prevención de riesgos laborales, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva, siempre y cuando hayan sido previamente informados y capacitados sobre su uso.
- c) No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados.
- d) Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando,

a su parecer, los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

- e) Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- f) Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad administrativa de trabajo, dentro de la jornada de trabajo.
- g) Comunicar al empleador todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones físicas, debiendo adoptar inmediatamente, de ser posible, las medidas correctivas del caso sin que genere sanción de ningún tipo.
- h) Reportar a los representantes o delegados de seguridad, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente, accidente de trabajo o enfermedad profesional.
- i) Responder e informar con veracidad a las instancias públicas que se lo requieran, caso contrario es considerado falta grave sin perjuicio de la denuncia penal correspondiente.

Artículo 82. Deber de información ante el sector trabajo

Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:

- a) Todo accidente de trabajo mortal.
- b) Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población.
- c) Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.

Asimismo, los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas o las que se ajusten a la definición legal de estas están obligados a informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Decreto Supremo N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley N° 29873, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TÍTULO IV.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CAPITULO I: PRINCIPIOS

El **Artículo 23** hace mención que los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben verificar que éstas cumplan, como mínimo, con lo señalado en la ley N°29783, el presente Reglamento y demás normas aplicables.

CAPÍTULO II: POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El **Artículo 25** menciona que el empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y su Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos.

CAPÍTULO III: ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El **Artículo 26** menciona que el empleador está obligado a:

- a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
- b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

- d) Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente.
- e) Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18 de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud en el trabajo que adopte el empleador.
- f) Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.
- g) Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo.
- h) Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.
- i) Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- j) Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.

El **Artículo 27** señala que el empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27 de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención.

La formación debe estar centrada:

- a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.
- b) En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.
- c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.
- d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.
- e) En la actualización periódica de los conocimientos.

Para la capacitación de los trabajadores de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo.

El **Artículo 28** afirma que la capacitación, cualquiera que sea su modalidad, debe realizarse dentro de la jornada de trabajo. La capacitación puede ser impartida por el empleador, directamente o través de terceros. En ningún caso el costo de la formación recae sobre los trabajadores, debiendo ser asumido íntegramente por el empleador.

El **Artículo 29** señala que los programas de capacitación deben:

- a) Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo.
- b) Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia.
- c) Ofrecer, cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.
- d) Ser evaluados por parte de los participantes en función a su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos.

- e) Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.
- f) Contar con materiales y documentos idóneos.
- g) Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.

El **Artículo 32** establece la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:

- a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- d) El mapa de riesgo.
- e) La planificación de la actividad preventiva.
- f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El **Artículo 33** establece los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales son:

- a) Registros 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 riesgos 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.

El **Artículo 34** menciona que, en los casos de empleadores de intermediación o tercerización, el empleador usuario o principal también debe implementar los registros a que se refiere el inciso a) del artículo 33, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.

CAPÍTULO V: DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El **Artículo 74** menciona que los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que debe contener la siguiente estructura mínima:

- a) Objetivos y alcances.
- b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud.
- c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f) Preparación y respuesta a emergencias.

El **Artículo 75** señala que el empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus posteriores modificatorias. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en

modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.

CAPITULO VIII: EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El **Artículo 87** señala que la supervisión y la medición de los resultados del sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo deben:

- a) Utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.
- b) Incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales.
- c) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- d) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- e) Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO IX: ACCIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA

El **Artículo 89** señala que la vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo realizada por el empleador debe:

- a) Evaluar la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- b) Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en

la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.

- c) Evaluar la necesidad de introducir cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- d) Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.
- e) Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.
- f) Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- g) Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.

El **Artículo 90** indica que la revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año.

Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprueba los formatos referenciales con la Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dichos registros tienen como finalidad orientar a los empleadores hacia una adecuada implementación y a un pleno cumplimiento de la normativa vigente; elaborados en base a lo señalado en el Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N°005-2012-TR.

Decreto Supremo N° 042-F “Reglamento de Seguridad Industrial”

Este reglamento tiene por objeto dictar las normas y demás disposiciones pertinentes para la debida aplicación del Artículo 157° de la Ley de Promoción Industrial N° 13270, prevenir los accidentes derivados de las actividades señaladas en los Artículos I y II y sometiendo al régimen del Reglamento a tales actividades, con miras a:

- Garantizar condiciones de seguridad a los trabajadores (empleados y obreros), en todo lugar en que éstos desarrollan sus actividades.
- Salvaguardar la vida, salud e integridad física de los trabajadores y terceros, mediante la prevención y eliminación de las causas de accidentes.
- Proteger las instalaciones y propiedades industriales, como el objetivo de garantizar las fuentes de trabajo y mejorar la productividad; y
- Obtener todas las desventajas derivadas de un adecuado régimen de seguridad industrial

CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD SUMINISTRO

El objetivo del Código Nacional de Electricidad Suministro, es establecer las reglas preventivas que permitan salvaguardar a las personas (de la concesionaria, o de las contratistas en general, o terceros o ambas) y las instalaciones, durante la construcción, operación y/o mantenimiento de las instalaciones tanto de suministro eléctrico como de comunicaciones, y sus equipos asociados, cuidando de no afectar a las propiedades públicas y privadas, ni el ambiente, ni el Patrimonio Cultural de la Nación.

Estas reglas contienen criterios básicos que son considerados necesarios para la seguridad del personal propio (de la empresa concesionaria, de las contratistas y subcontratistas) y del público, durante condiciones especificadas.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

❖ **Definiciones según Decreto Supremo N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Accidente de Trabajo (AT): 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, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

1. **Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
2. **Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - 2.1 **Total Temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - 2.2 **Parcial Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - 2.3 **Total Permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
3. **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

Actividad: Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.

Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

Actividades Insalubres: Aquellas que generen directa o indirectamente perjuicios para la salud humana.

Actividades Peligrosas: Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

Auditoría: Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Archivo Activo: Es el archivo físico o electrónico donde los documentos se encuentra en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

Archivo Pasivo: Es el archivo físico o electrónico donde los documentos no se encuentran en forma directa y accesible a la persona que lo va a utilizar.

Capacitación: Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

Causas de los Accidentes: Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

1. **Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

2. **Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:

2.1 Factores Personales. - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

2.2 Factores del Trabajo. - Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

3. Causas Inmediatas. - Son aquellas debidas a los actos y condiciones subestándares.

3.1 Condiciones Subestándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

3.2 Actos Subestándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.

- La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

Condiciones de salud: Son 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 o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores.

Control de riesgos: Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Cultura de seguridad o cultura de prevención: Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

Emergencia: Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad profesional u ocupacional: Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

Equipos de Protección Personal (EPP): Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

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 características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

Estándares de Trabajo: Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas.

Evaluación de riesgos: Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

Exposición: Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

Gestión de la Seguridad y Salud: Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

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.

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

Identificación de Peligros: Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Incidente Peligroso: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

Inducción u Orientación: Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta. Se divide normalmente en:

- **Inducción General:** Capacitación al trabajador sobre temas generales como política, beneficios, servicios, facilidades, normas, prácticas, y el conocimiento del ambiente laboral del empleador, efectuada antes de asumir su puesto.
- **Inducción Específica:** Capacitación que brinda al trabajador la información y el conocimiento necesario que lo prepara para su labor específica.

Investigación de Accidentes e Incidentes: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

Inspección: Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

Lesión: Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

Mapa de Riesgos: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

Medidas Coercitivas: Constituyen actos de intimidación, amenaza o amedrentamiento realizados al trabajador con la finalidad de desestabilizar el vínculo laboral.

Medidas de prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran 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. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.

Pérdidas: Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.

Plan de Emergencia: Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

Programa anual de seguridad y salud: 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.

Prevención de Accidentes: Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo.

Primeros Auxilios: Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.

Proactividad: Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia.

Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos: Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la

legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

Riesgo Laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

Salud: Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.

Seguridad: Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo: Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores.

Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

❖ **Definiciones según Norma OHSAS 18001:2007**

Peligro: Fuente, situación o acto con el potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de salud, o una combinación de éstos.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

Riesgo Aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de SST.

Identificación de peligros: Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Evaluación de riesgos: 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.

Incidente: Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Cuasi accidente: hace referencia a un incidente donde no se ha producido un daño, deterioro de la salud o una fatalidad.

Accidente: es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o a una fatalidad.

Situación de emergencia: es un tipo particular de incidente.

Deterioro de la salud: Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Una no conformidad puede ser una desviación de:

- Las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, requisitos legales, etc. pertinentes.
- Los requisitos del sistema de gestión de la SST.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.

Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que vuelva a producirse.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST para lograr mejoras en el desempeño de la SST global de forma coherente con la política de SST de la organización.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoría” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los “criterios de auditoría”.

❖ **Definiciones según Manual de Salud Ocupacional de la Dirección General de Salud Ambiental**

Factores de riesgos ocupacionales: Son elementos, fenómenos o acciones humanas que pueden provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Se clasifican en:

- a. **Factores de Riesgos Químicos.-** Son sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que entran en contacto con ellas. Pueden ser gaseosos y particulados. Pueden ingresar por las vías respiratoria, dérmica, digestiva y parenteral.
- b. **Factores de Riesgos Físicos.-** Son condiciones que representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: Ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia) y radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama).
- c. **Factores de Riesgos Biológicos.-** Son microorganismos, de naturaleza patógena, que pueden infectar a los trabajadores y cuya fuente de origen la constituye el hombre, los animales, la materia orgánica procedente de ellos y el ambiente de trabajo, entre ellos tenemos: Bacterias, virus, hongos y parásitos.

d. Factores de Riesgos Psicosociales.- Se llaman así, a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con 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, como al desarrollo del trabajo. Ante una determinada condición psicosocial laboral adversa, no todos los trabajadores desarrollarán las mismas reacciones. Ciertas características propias de cada trabajador (personalidad, necesidades, expectativas, vulnerabilidad, capacidad de adaptación, etc.) determinarán la magnitud y la naturaleza tanto de sus reacciones como de las consecuencias que sufrirá. Así, estas características personales también tienen un papel importante en la generación de problemas de esta naturaleza.

e. Factores de Riesgos Ergonómicos.- Son los factores de carga física a la que están sometidos los trabajadores en el desempeño de su tarea. Representan este tipo de factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares.

Accidente Laboral: Es todo suceso repentino y prevenible que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o 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.

Condiciones de Accidentabilidad: se consideran condiciones de accidentabilidad a los siguientes:

- **Condiciones inseguras o sub-estándar.-** Cualquier condición del ambiente que puede contribuir a un accidente. Ejemplo: Falta de orden y limpieza, construcción e instalaciones inadecuadas, máquinas sin guarda, riesgos eléctricos, riesgo de incendio, químicos, mecánicos, biológicos.

- **Actos inseguros o sub-estándar.**- Se refiere a la violación, por parte del trabajador, de un procedimiento o reglamento aceptado como seguro. Ejemplo: Falta de información y capacitación de los trabajadores, uso inadecuado de los elementos de protección personal, juegos en el trabajo, falta de experiencia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente capítulo, se muestran los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, la cual describe y representa la evaluación situacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Electro Oriente S.A.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA MEDIANTE UN DIAGNÓSTICO INICIAL

A. Organigrama de la empresa

Actualmente el diseño organizacional de Electro Oriente S.A. es de tipo lineo-funcional, constituida de acuerdo al organigrama que se muestra en la Figura Nro. 3. Entre las ventajas de este tipo de estructura podemos mencionar que permite la economía de escalas funcionales y el desarrollo de habilidades mediante la especialización de cada actividad en una función y la transmisión de las responsabilidades a través de un solo jefe, lo que permite el logro de objetivos efectuándose una rápida respuesta ante los cambios del entorno.

Electro Oriente S.A. cuenta además con un Manual de Organización y Funciones (MOF) en el que se definen la organización y responsabilidades. Para el caso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la organización y responsabilidades se encuentran establecidas según se muestra en la Figura Nro. 04.

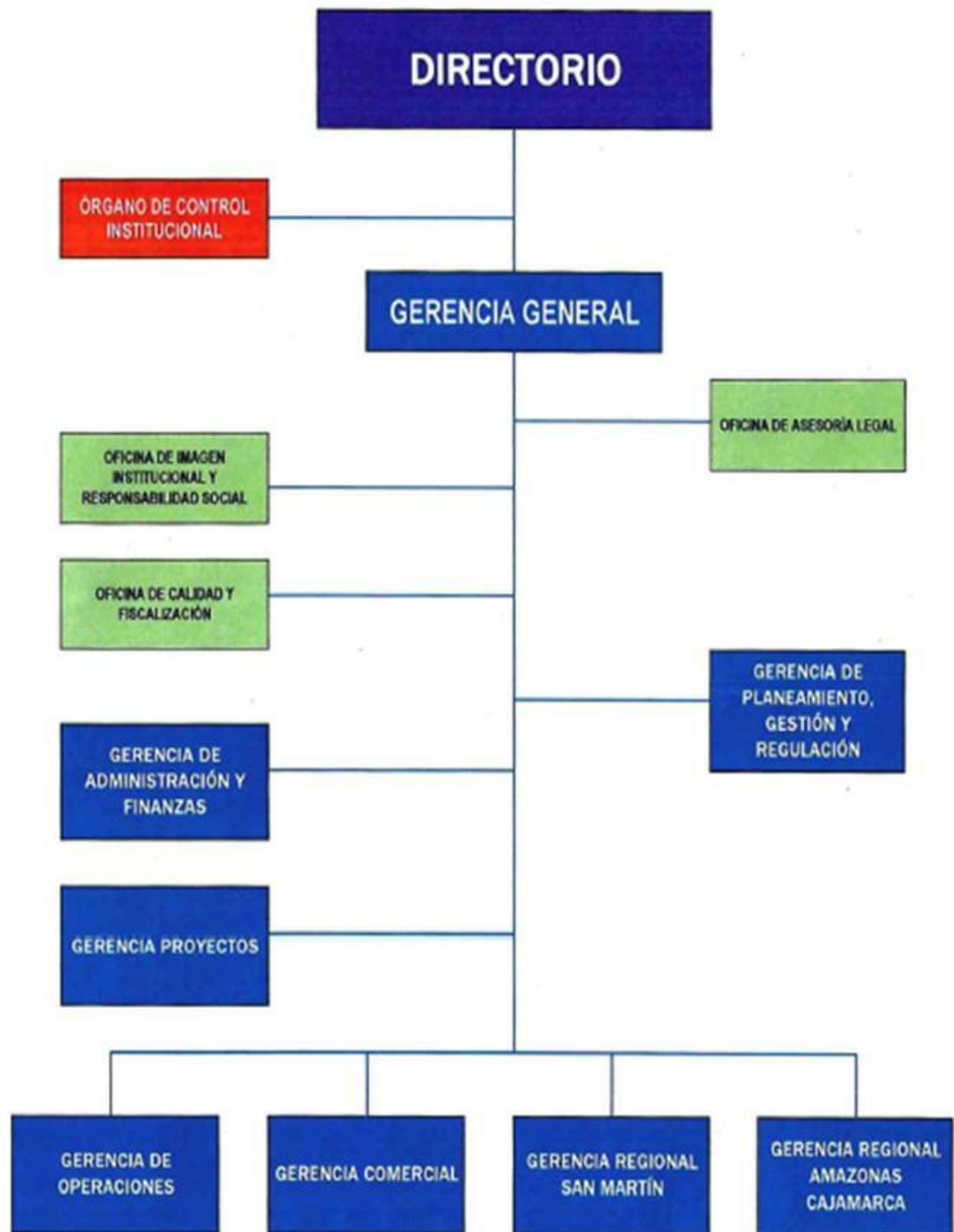


Figura N° 04: Estructura Orgánica de Electro Oriente S.A.

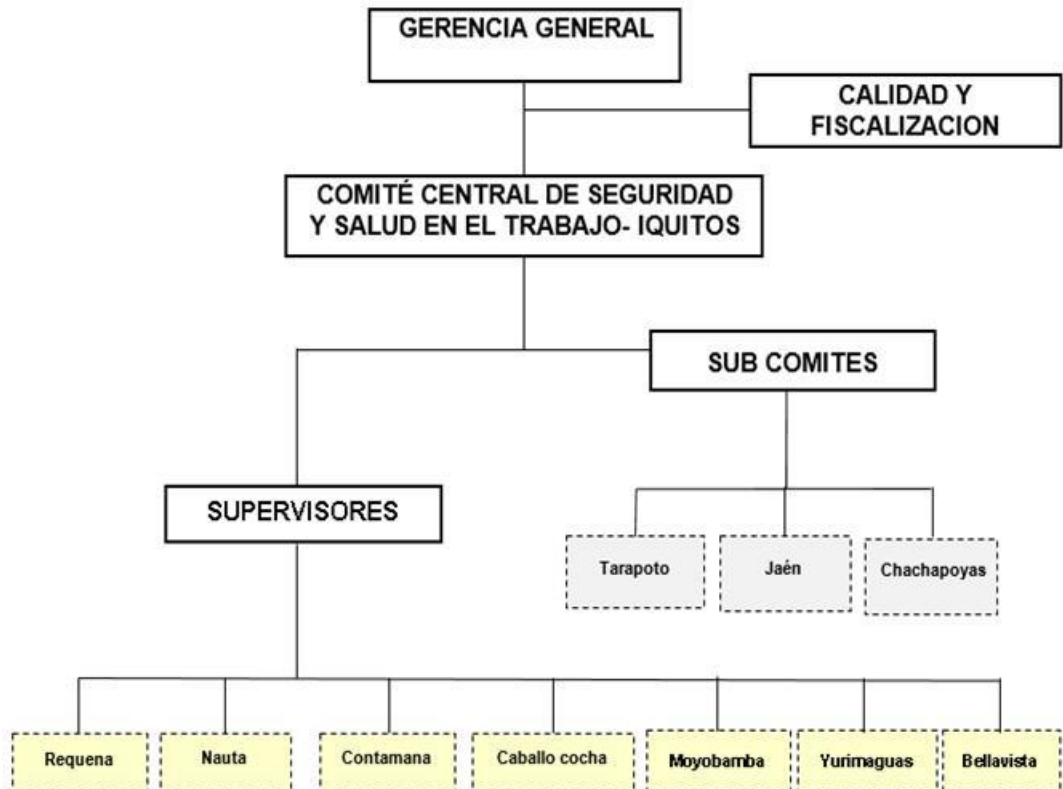


Figura N° 05: Organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro Oriente S.A.

B. Mapa de procesos

De acuerdo a la organización, la actividad empresarial de Electro Oriente S.A. comprende 19 procesos que se clasifican en:

Procesos de Gestión (02):

P01.- Gestión de la Dirección

P06.- Sistema Integrado de Gestión

Procesos Productivos (08):

P07.- Compra de Energía Eléctrica

P08.- Generación de Energía Eléctrica

P09.- Transmisión de Energía Eléctrica

P10.- Distribución de Energía Eléctrica

P11.- Venta de Energía Eléctrica

P12.- Facturación

P13.- Cobranza

P14.- Atención Post Venta

Procesos de Apoyo (09):

P02.- Gestión de Administración y Financiera

P03.- Gestión de Proyectos de Inversión

P04.- Gestión de Calidad y Fiscalización

P05.- Gestión de Seguridad y Medio Ambiente

P15.- Recursos Humanos

P16.- Logística

P17.- Tecnología de la Información y Comunicaciones

P18.- Asesoría Legal

P19.- Control de Pérdidas

Los mismos que interaccionan entre sí como se muestra en la Figura Nro.05.

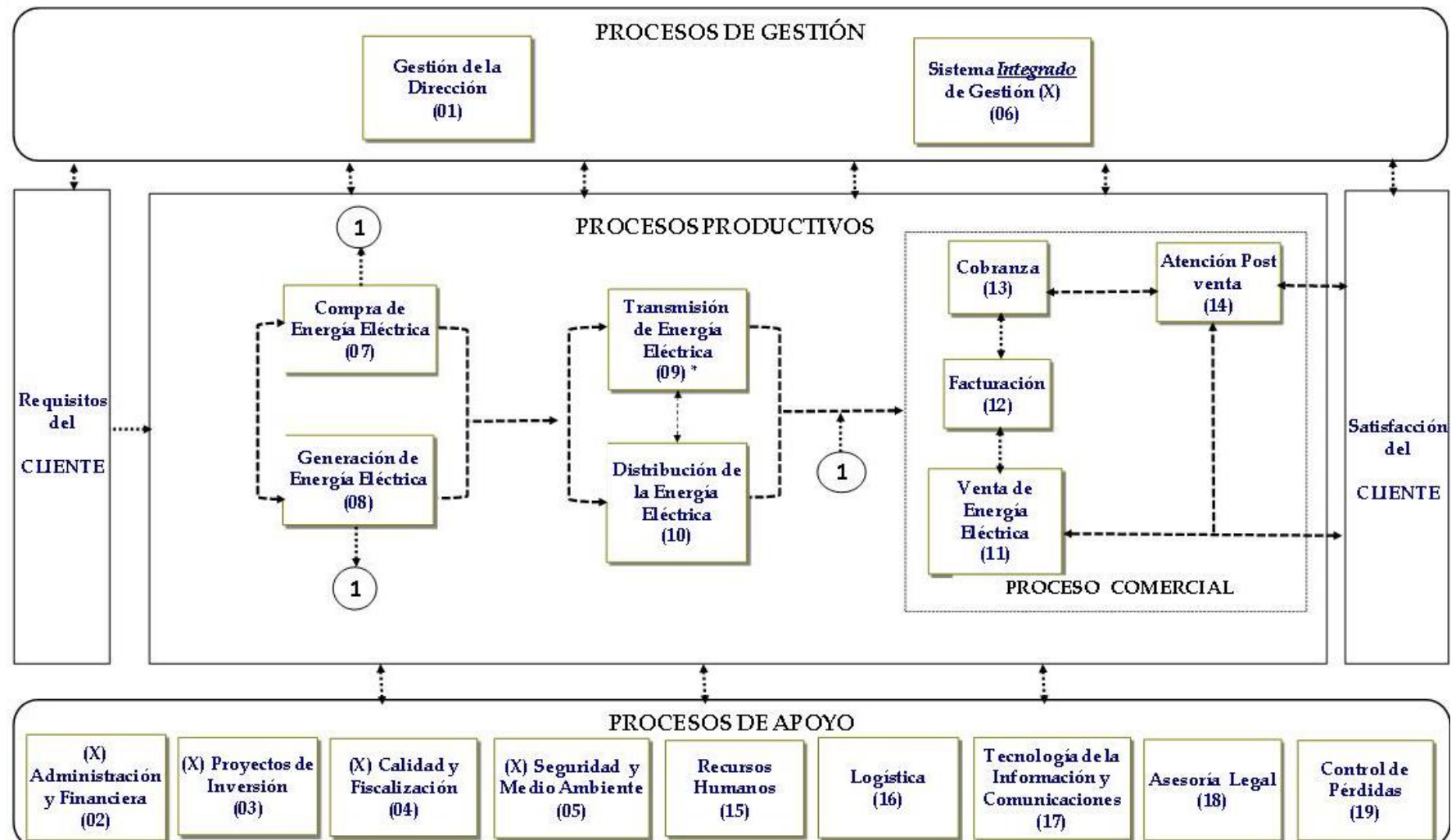


Figura N° 06: Mapa de Procesos de Electro Oriente S.A.

C. Diagnóstico Inicial del Actual Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Línea Base:

La Ley N° 29783 y el D.S. N° 005-2012-TR estipulan que toda Organización antes de implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe realizar un diagnóstico de línea base para determinar en qué avance o porcentaje está la Organización con respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

A continuación se presenta el diagnóstico del estado inicial del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de “Electro Oriente S.A.”

Cuadro N° 02: Diagnóstico de Línea base del SGSST

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		Sí	No	Puntaje
I. Requisitos del Sistema de SST				
Requisitos Generales	¿Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión de SST?	x		12.5
TOTAL				12.5
II. Política de SST				
Política	¿Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa?	x		2.5
	¿La política de SST está firmada por la máxima autoridad de la empresa?	x		2.5
	¿Incluye un compromiso de mejora continua en materia de SST?	x		2.5
	¿Incluye un compromiso de cumplimiento de la normatividad vigente en SST?	x		2.5
	¿La comunicación de la política es adecuada y está a disposición de todas las partes interesadas?	x		2.5
TOTAL				12.5
III. Planeamiento y aplicación				
Identificación de peligros,	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación de peligros y evaluación de riesgos?	x		0.89

evaluación y control de riesgos	¿El procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos comprende todas las actividades, todo el personal y todas las instalaciones?	x		0.89
	¿Se han identificado todos los riesgos (en condiciones rutinarias, no rutinarias y de emergencia), sean estos directos o indirectos?	x		0.89
	¿Se identificaron peligros originados fuera del lugar de trabajo, capaz de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo?	x		0.89
	¿Se ha establecido y documentado una metodología adecuada para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos significativos?	x		0.89
	¿Se identificaron peligros relacionados con la infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, proporcionados por la organización u otros?	x		0.89
	¿Se mantienen actualizados los registros relacionados con la identificación de peligros, evaluación de riesgos y los controles determinados?		x	0
TOTAL				5.34
Objetivos y Programas	¿Los objetivos en materia de SST están de acuerdo a las directrices de la política?	x		0.78
	¿Los objetivos en materia de SST están documentados y se centran en el logro de resultados que comprenden la reducción de los riesgos y accidentes de trabajo?	x		0.78
	¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento en SST?	x		0.78
	¿Los objetivos son cuantificables y están asociados a un indicador?	x		0.78
	¿Existe en la empresa un programa anual de seguridad y salud en el trabajo?	x		0.78
	¿Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos?	x		0.78

	¿Se encuentran definidos los recursos, los plazos previstos y responsabilidades para las actividades del programa de seguridad y salud en el trabajo?	x		0.78
	¿Las actividades del programa y el seguimiento de las mismas se están realizando de forma periódica de acuerdo a lo planificado?		x	0
TOTAL				5.46
IV. Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	¿El empleador proporciona los recursos necesarios para que se mantenga y mejore la gestión de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	x		0.39
	¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y descripción de puesto?	x		0.39
	¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión de SST?	x		0.39
	¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?	x		0.39
	¿Existe algún cargo o puesto de la organización que ha sido asignado como representante de la dirección?	x		0.39
	¿La empresa cuenta con un comité de SST constituido de forma paritaria?	x		0.39
	¿Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud?	x		0.39
	¿Se encuentra definida las competencias para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia en materia de seguridad y salud en el trabajo?	x		0.39
TOTAL				3.12
Capacitación, Competencia y Concientización	¿Existe un procedimiento para la identificación de las necesidades de capacitación, evaluación de la efectividad y registros de capacitaciones?	x		0.45
	¿Existe un plan de capacitación?	x		0.45
	¿Las capacitaciones a trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo se realizan al momento de la contratación y durante el desempeño de sus labores?	x		0.45

	¿Las capacitaciones a trabajadores de seguridad y salud en el trabajo se imparten por personal competente y con experiencia en la materia?	x		0.45
	¿Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia de SST?		x	0
	¿Conocen los empleados las consecuencias potenciales de sus actividades y el incumplimiento de los procedimientos especificados?	x		0.45
	¿Conocen los trabajadores sus funciones, responsabilidades e importancia en el logro del cumplimiento de la política y procedimientos SST?	x		0.45
TOTAL				2.70
Comunicación, Participación y Consulta	¿Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa?	x		0.52
	¿La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida?	x		0.52
	¿Existen registros de las comunicaciones realizadas?	x		0.52
	¿Los Trabajadores han participado en la elección del comité de SST y en el reconocimiento de sus representantes por parte del empleador?	x		0.52
	¿Los trabajadores participan apropiadamente en la identificación de peligros evaluación de riesgos y determinación de controles?	x		0.52
	¿Los trabajadores directos e indirectos han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud?		x	
TOTAL				2.60
Preparación y Respuesta Ante Emergencias	¿La empresa ha elaborado procedimientos para identificar y responder a las potenciales situaciones de emergencias?	x		0.78
	¿Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los riesgos?	x		0.78
	¿Se tienen organizadas las brigadas para actuar en caso de: incendios, evacuación, primeros auxilios?	x		0.78

	¿Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia?		x	0
TOTAL				2.34
V. Evaluación Normativa				
Requisitos Legales y de otro tipo	¿Existe un procedimiento documentado para la identificación, acceso y monitoreo del cumplimiento de la normativa aplicable al sistema de seguridad y salud en el trabajo?	x		2.5
	¿La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento?		x	0
	¿La información relevante sobre requisitos legales es comunicada a todo el personal?		x	0
	¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación de requisitos legales y voluntarios?	x		2.5
	¿La empresa cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		2.5
TOTAL				7.50
VI. Verificación				
Supervisión, Monitoreo y Seguimiento de desempeño	¿Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las operaciones que puedan tener un riesgo significativo?	x		1.04
	¿Se adoptan las acciones preventivas y acciones correctivas correspondientes utilizando los registros de datos y resultados de seguimiento y medición?	x		1.04
	¿Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo?	x		1.04
TOTAL				3.12
Investigación de Incidentes, No conformidades, Acción Correctiva y Preventiva	¿Existe un procedimiento documentado para registrar, investigar y analizar accidentes e incidentes?	x		0.45
	¿Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y/o preventivas?	x		0.45
	¿Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento?	x		0.45

	¿Existe análisis de causas?	x		0.45
	¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?	x		0.45
	¿Se documentan los cambios producidos en los procedimientos como consecuencia de la aplicación de las acciones correctivas?	x		0.45
	¿Se notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los accidentes mortales e incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población?	x		0.45
TOTAL				3.13
Control de la operaciones	¿Se han establecido controles operacionales para aquellos peligros de las actividades que requieran gestiones específicas y detalladas?	x		0.78
	¿Es adecuada la relación entre los peligros identificados y su control operacional?	x		0.78
	¿Se ha considerado y se realiza el control en relación con los bienes adquiridos, equipos y servicios?	x		0.78
	¿Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento en seguridad de los proveedores y subcontratistas?	x		0.78
TOTAL				3.12
Auditorías	¿Se cuenta con un programa de auditorías?	x		0.39
	¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?	x		0.39
	¿Se realizan auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del SGSST?	x		0.39
	¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión SST y la Ley 29783?	x		0.39
	¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?	x		0.39
	¿Existen registros de las auditorías internas?	x		0.39
	¿Se realizan auditorías externas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del SGSST?		x	0
	¿Los resultados de las auditorías son comunicados al representante de la alta dirección de la empresa?	x		0.39
TOTAL				2.73

VII. Control de Información y Documentos				
Documentos	¿Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión de SST y su interacción (Manual de Gestión)?	x		1.39
	¿La empresa mantiene la información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos?	x		1.39
	¿La empresa facilita al trabajador una copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo al igual que las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto en función?	x		1.39
TOTAL				4.17
Control de Documentos	¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?	x		0.60
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?	x		0.60
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?	x		0.60
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?	x		0.60
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo?	x		0.60
	¿Los documentos son legibles e identificables?	x		0.60
	¿Los documentos están disponibles y pueden ser localizados fácilmente?		x	0
TOTAL				3.60
Gestión de Registros	¿Se han implementado registros y documentos del sistema de gestión?	x		1.39
	¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?	x		1.39
	¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?	x		1.39
TOTAL				4.17

VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	¿Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección?		x	0
	¿Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos en SST?	x		1.14
	¿Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño en SST?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene el grado de cumplimiento de los objetivos?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados al sistema de SST?	x		1.14
	¿El informe de revisión contiene los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo?	x		1.14
	¿La Revisión por la Dirección da como resultado decisiones y acciones acordadas relacionadas con la mejora del comportamiento en seguridad y salud en el trabajo?	x		1.14
TOTAL				11.40
TOTAL				89.50

Durante el proceso de evaluación de los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo obtenida en función a la entrevista realizada al representante de la Alta Dirección de Electro Oriente S.A. (Ing. Cristhian Melo Rojas), se determinó que la institución tiene implementado su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en un 89.5%

respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa nacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Existe una política de seguridad y salud en el trabajo instituida en concordancia con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 29783 e integrada a la Política del Sistema de Gestión Empresarial según lo estipulado en el inciso e) del artículo 23 que textualmente manifiesta:” El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible mismos”. Dicha Política se encuentra documentada, aprobada por la Alta Dirección, adecuada a la naturaleza, magnitud de los riesgos de las actividades de la empresa e incluye el compromiso de mejora continua, la misma que fue difundida de manera total y consigna lo siguiente:

ELECTRO ORIENTE S.A es una empresa de generación, transmisión, distribución, y comercialización de energía eléctrica, que a través de nuestro Sistema Integrado de con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los Gestión buscamos la mejora continua de nuestros procesos y la Gestión Integral de Riesgos, para el logro de nuestros objetivos y metas, con la participación activa de todos los trabajadores, asumiendo para ello los siguientes compromisos:

1. Atender los requerimientos de energía eléctrica cumpliendo con los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente a fin de incrementar la satisfacción de nuestros clientes.
2. **Implementar los controles adecuados en la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, a fin de prevenir daños, lesiones, deterioro a su salud y contaminación del medio ambiente, principalmente en las actividades que puedan generar riesgos no aceptables e impactos ambientales significativos.**

3. **Cumplir con la normativa aplicable y otros compromisos suscritos en materia de seguridad, salud,** medio ambiente, así como de responsabilidad social con los trabajadores bajo nuestro control o influencia.
4. **Implementar y mantener controles de gestión de riesgos en todos los procesos y actividades que se ejecutan** para asegurar razonablemente el cumplimiento de nuestras obligaciones y objetivos empresariales, **promoviendo la mejora continua y la mejora del desempeño** en todos los niveles de la empresa, incluyendo a los proveedores y contratistas.
5. **Aceptar una tolerancia al riesgo hasta el nivel de valoración moderado, cumpliendo con la ejecución de controles que garanticen mitigar todo tipo de riesgos así como su tratamiento y evaluación permanente.**
6. Maximizar de forma sostenida, el valor de la empresa, cautelando los derechos y responsabilidades y trato igualitario de nuestros colaboradores, promoviendo las mejores prácticas en materia de buen gobierno corporativo y control interno.

Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se han instituido objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo en concordancia con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 29783 y el artículo 32 del D.S. 005-2012-TR; siendo integrados a los Objetivos del Sistema de Gestión Empresarial, los mismos que se encuentran documentados, aprobados por la Alta Dirección, adecuados a la naturaleza empresarial y difundidos de manera total consignando lo siguiente:

Electro Oriente S.A. cuenta con los siguientes Objetivos SIG:

1. Incrementar la Rentabilidad empresarial.
2. Fortalecer el desarrollo de su personal.
3. Optimizar el uso de la infraestructura y desarrollar proyectos de inversión.
4. Incrementar la Satisfacción del Cliente.

5. **Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal propio y contratista.**
6. **Garantizar la seguridad pública mediante nuestra infraestructura eléctrica.**
7. Garantizar la protección del medio ambiente en todo el proceso productivo.
8. Fomentar una cultura de control interno y gestión de riesgos y garantizar la ejecución de controles efectivos a los procesos.

Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El alcance determinado para el Sistema Integrado de Gestión (SGC, SGA, SGSST, BGC y SCI) cubre los siguientes procesos, producto o servicio, alcance geográfico / sitios:

- **Procesos**

Comercialización de Energía Eléctrica, Operación y Mantenimiento en Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, Desarrollo y Gestión de Proyectos, en la Sede Iquitos, Tarapoto, Moyobamba, Bellavista, Yurimaguas, Jaén y Chachapoyas, para el Sistema de Gestión de Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**, Buen Gobierno Corporativo y Sistema de Control Interno.

- **Producto o Servicio**

El servicio que ofrece Electro Oriente S.A. está definido como “**Suministro de energía eléctrica en alta, media y baja tensión**”.

▪ **Alcance Geográfico**

Sede	Descripción	Generación		Transmisión		Distribución		Comercialización		BGC	SCI
		9001	14001 y 18001	9001	14001 y 18001	9001	14001 y 18001	9001	14001 y 18001		
Sede <u>Loreto</u>	<u>UUNN</u> Iquitos	C	I	-	-	C	I	C	I	I	I
Sede San Martín	<u>UUNN</u> Tarapoto	C	I	C	I	C	I	C	I	I	I
	<u>UUNN</u> Moyobamba	C	I	-	-	C	I	C	I	I	I
	<u>UUNN</u> Bellavista	-	-	-	-	C	I	C	I	I	I
	<u>UUNN</u> Yurimaguas	-	-	-	-	C	I	C	I	I	I
Sede Amazonas Cajamarca	UUNN Chachapoyas	-	-	-	-	I	I	I	I	I	I
	UUNN Jaén	-	-	-	-	I	I	I	I	I	I
	C.T. Chachapoyas	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I
	C.H. Quanda	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I
	C.H. Muyo	C	I	C	I	-	-	-	-	I	I
	C.H. Caclic	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I
	C.H. La Pelota	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I
C.H. Lonya	C	I	-	-	-	-	-	-	I	I	

Nota:

- C: Certificado / I: En implementación.
- UUNN: Unidad de Negocio.
- S.E.: Sub Estación
- S.E.T.: Sub Estación de Transmisión

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – RISST

Existe un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo instituido en conformidad con lo previsto en el artículo 74° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; con el objetivo de contar con una herramienta que contribuya a promover la instauración de una cultura de prevención de riesgos laborales en la empresa, la misma que se encuentra documentada, aprobada por la Alta Dirección y puesta a conocimiento de acuerdo a lo establecido en el artículo 75° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro Oriente S.A tiene la finalidad de asegurar y dar los lineamientos, procedimientos (PETS) y pautas que se deberá seguir durante las actividades de generación, transmisión, distribución y actividades administrativas de la empresa para cuidar la integridad física de los trabajadores y terceras personas así como el Medio Ambiente.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo está compuesto por el presente documento y los siguientes instructivos:

1. Aplicación de técnicas ergonómicas en Electro Oriente S.A.
2. Implicancias del Stress Térmico en la empresa.
3. Sistema de señalización de áreas de la empresa.
4. Instructivos de limpieza de áreas energizadas.
5. Instructivo para trabajos en espacios confinados.
6. Instructivo para trabajos peligrosos con equipos, maquinarias y herramientas de talleres.
7. Procedimientos escritos de trabajos seguros para trabajos en Líneas de Transmisión.
8. Procedimiento para realizar identificación de peligros y evaluación de riesgos.
9. Instructivo para el manejo y almacenamiento de materiales inflamables o combustibles.
10. Instructivo para Bloqueo y Etiquetado de seguridad.
11. Instructivo para un sistema de permisos para trabajos de riesgo.

12. Instructivo para trabajos en altura.
13. Instructivos de control y supervisión a los contratistas.
14. Instructivo para la investigación y análisis de accidentes.
15. Instructivo para el manejo ambiental de PCBs.

Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos – IPER

En Electro Oriente S.A., la metodología para Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos se encuentra establecida en el procedimiento PGGFS-021: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles; a través del cual se obtienen las Matrices IPER en base a las actividades operacionales realizadas.

Mapa de Riesgos

En función a la identificación de los riesgos en las áreas de trabajo plasmadas de acuerdo al Formato PGGFS-021-F001: Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles se han elaborado mapas de riesgos, el mismo que plasma en un plano las condiciones de trabajo presentes.

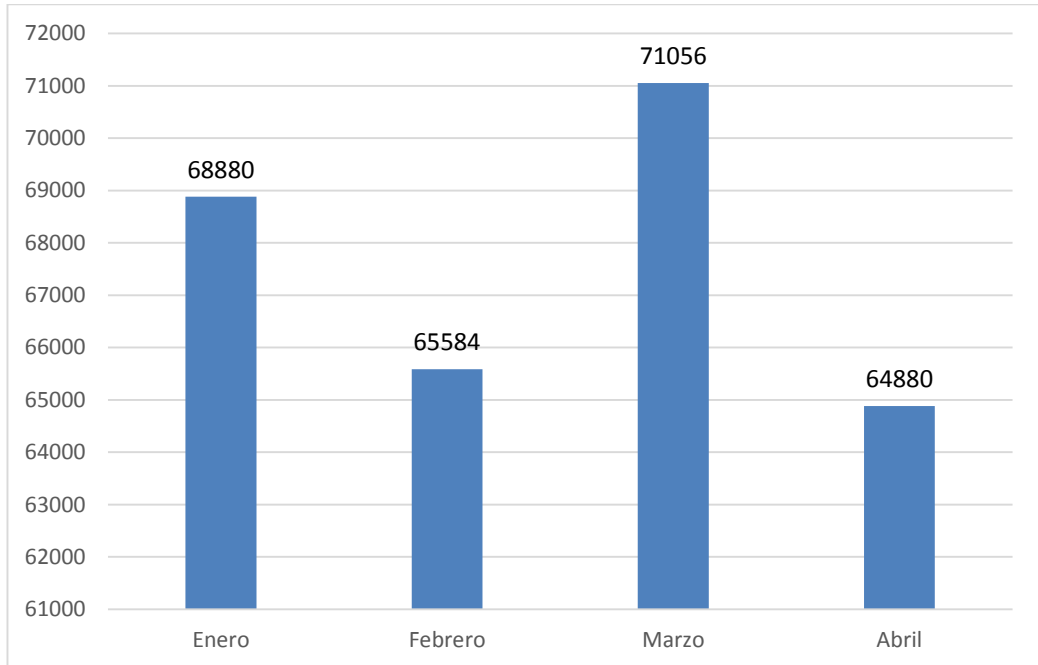
Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa – PASST

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de Electro Oriente S.A. es la herramienta de gestión que permitirá definir las actividades que se desarrollan durante el período 2017 en materia de Seguridad y Salud ocupacional; mediante el cual se podrá evaluar el nivel de desarrollo que ha alcanzado el Sistema de Seguridad de la empresa, con la elaboración de la Investigación de Peligros y evaluación de Riesgos correspondiente, para su control y/o minimización garantizando la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, contratistas y clientes.

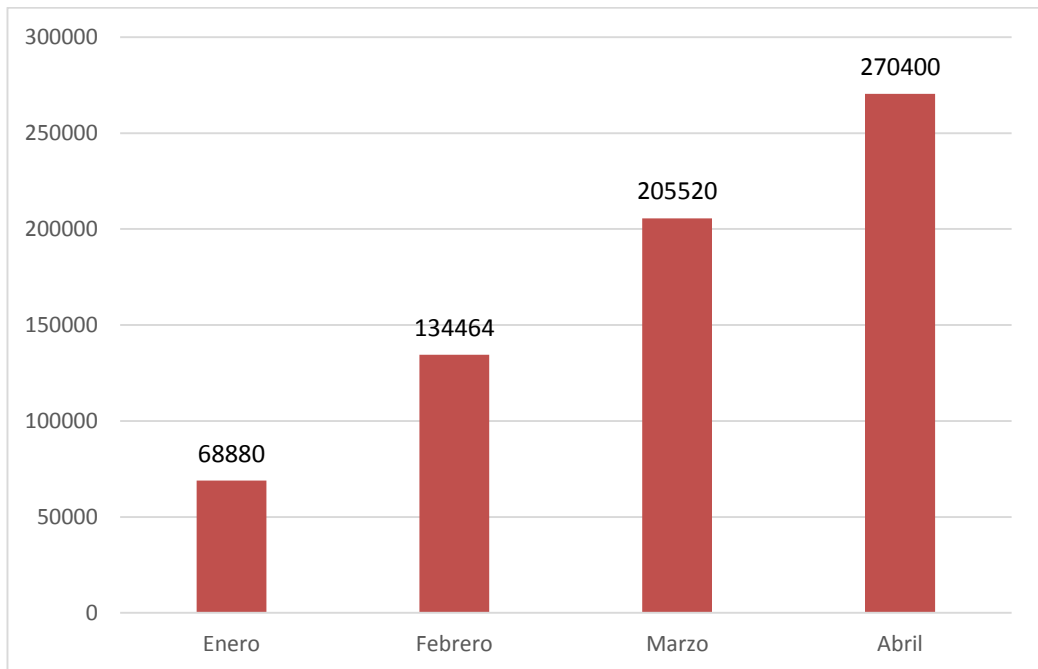
Las actividades programadas se detallan en el Anexo N° 01

4.2 DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Gráfico N° 01: Horas Hombres Trabajadas por Mes – Electro Oriente S.A.



El gráfico N° 01, muestra cuantitativamente las horas hombre trabajadas por mes, las mismas que representan el tiempo real de exposición de los trabajadores a los riesgos inherentes a la labor desempeñada; durante el mes de marzo se muestra un incremento sustancial de cinco mil cuatrocientos setenta y dos (5 472) horas hombre trabajadas con respecto al mes de febrero, las mismas que presentan una disminución del ocho por ciento (8%) al mes de abril con sesenta y cuatro mil ochocientos ochenta horas hombre trabajadas.

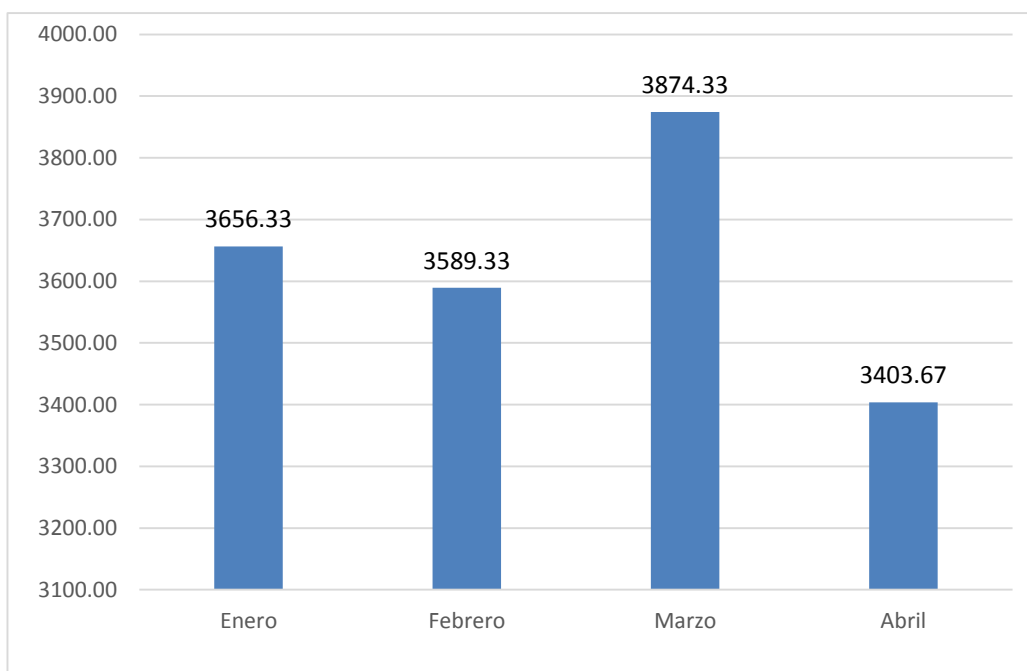
Gráfico N° 02: Horas Hombres Trabajadas Acumuladas – Electro Oriente S.A.

El gráfico N° 02, muestra cuantitativamente las horas hombres trabajadas acumuladas, las mismas que representan el tiempo real de exposición de los trabajadores a los riesgos inherentes a la labor desempeñada al mes, que influyen de forma directa en el cálculo de los índices de frecuencia y severidad de los accidentes registrados durante un lapso de tiempo determinado; al mes de enero se muestra un total de sesenta y ocho mil ochocientos ochenta (64 880) horas hombres trabajadas las misma que al mes de abril se han incrementado en doscientos un mil quinientos veinte (201 520) horas sumando un total de doscienta mil cuatrocientas horas hombres trabajadas acumuladas en los primeros cuatro meses.

Cuadro N° 03: Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.

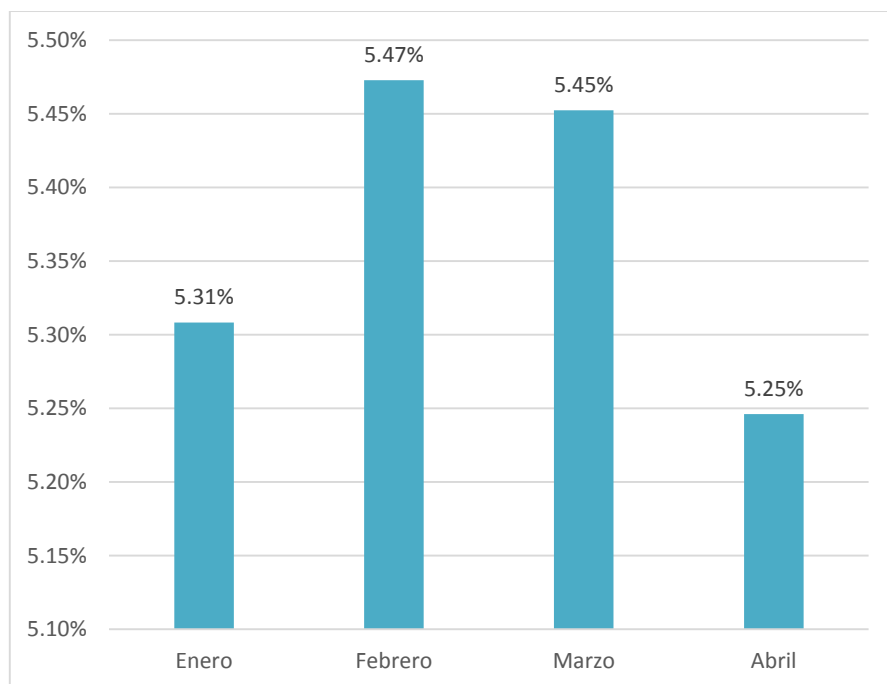
Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Meses	N° de Capacitaciones Programadas - PASST 2017	N° de Capacitaciones Ejecutadas	Porcentaje de Cumplimiento
Enero	30	44	146.7%
Febrero	28	42	150.0%
Marzo	43	45	104.7%
Abril	31	42	135.5%
TOTAL	132	173	131.1%

En el cuadro N° 03, se muestra la relación del número de capacitaciones ejecutadas en temas competentes a Seguridad y Salud ocupacional respecto al número de capacitaciones planificadas dentro del programa anual de seguridad y salud en el trabajo (PASST), con un total de 173 capacitaciones ejecutadas al cierre del mes de abril que reflejan un índice de cumplimiento del 131.1% estimándose por encima de la meta planteada.

Gráfico N° 03: Horas Hombres Capacitadas – Electro Oriente S.A.

El gráfico N° 03, muestra cuantitativamente las horas hombres capacitadas por mes, las mismas que representan el tiempo real de capacitación brindado a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo; durante el mes de marzo se registró el valor máximo con 3874.33 horas hombres capacitadas las mismas que se encuentran vinculadas al crecimiento de las horas hombres trabajadas que se muestran en el gráfico N° 01. Asimismo, el menor valor se presenta en el mes de abril con 3403.67 horas hombres capacitadas estableciendo una relación directamente proporcional con los resultados de horas hombres trabajadas.

Gráfico N° 04: Índice de Capacitación – Electro Oriente S.A.



En el gráfico N° 04, se muestra el índice de capacitación registrada durante el periodo comprendido del mes de enero al mes de abril, el cual evidencia la significancia y porcentaje de representación de las horas hombres capacitadas respecto a las horas hombres trabajadas, las mismas que reflejan su nivel más alto en febrero con un 5.47%, seguido de un

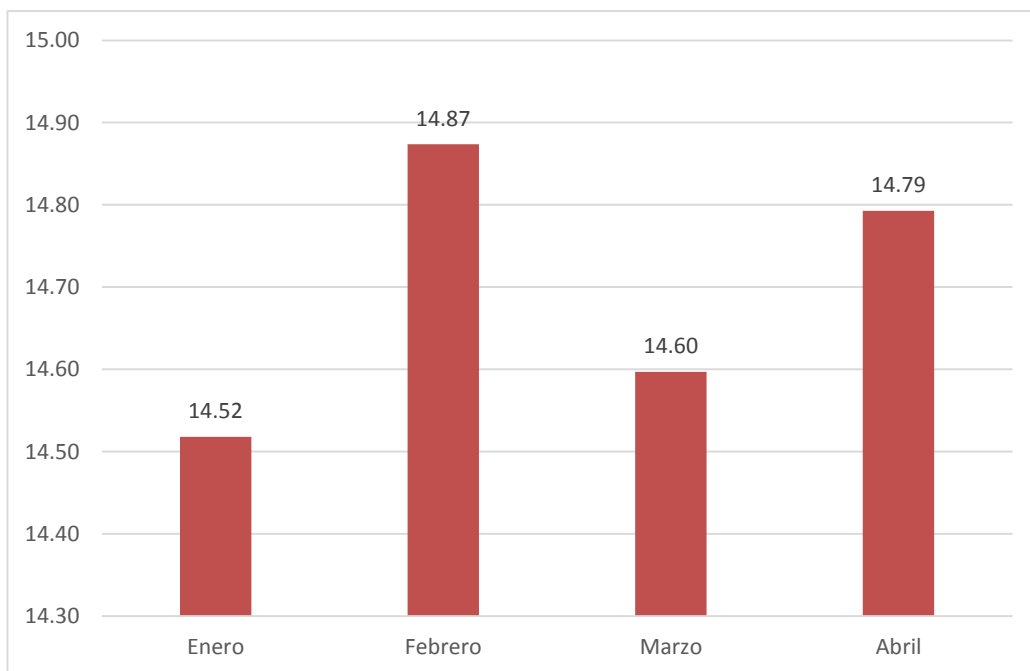
5.45% para el mes de marzo, un 5.31% para enero y finalmente un 5.25% al mes de abril siendo este el valor mínimo representado.

Índice de Frecuencia

Con los datos obtenidos del registro estadístico de seguridad y salud en el trabajo de electro Oriente S.A. se realizó el análisis del índice de frecuencia.

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentados}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times 1\,000\,000$$

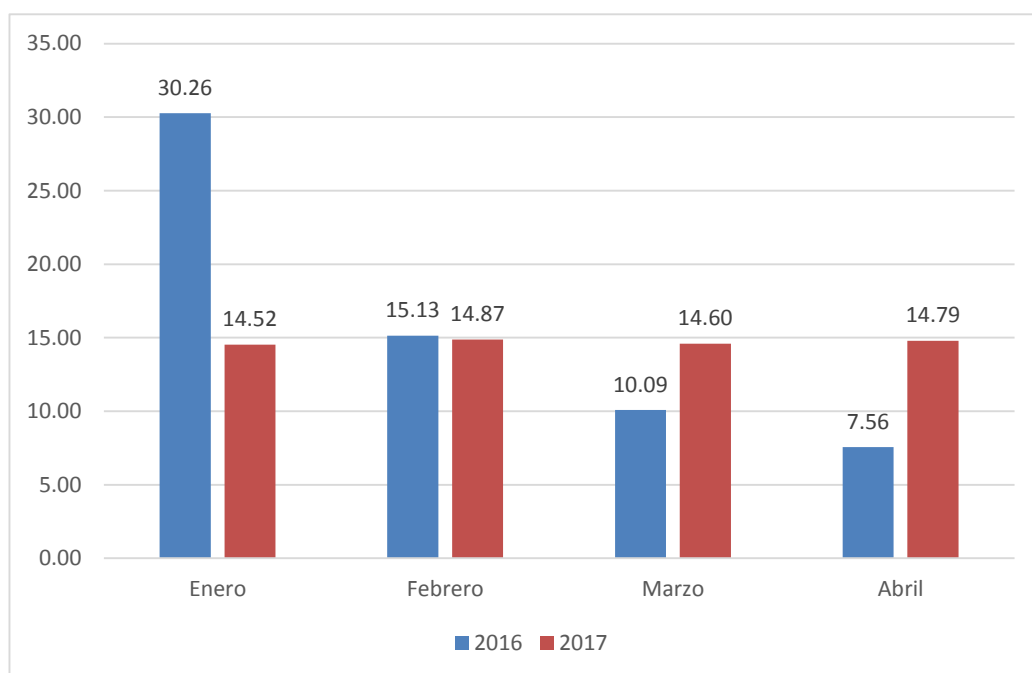
Gráfico N° 05: Índice de Frecuencia – Electro Oriente S.A.



En el gráfico N° 05, se muestra el índice de frecuencia correspondiente al número total de accidentes con lesiones registradas por cada millón de horas hombre de exposición al riesgo. Asimismo se observa un alto índice al mes de febrero con 14.87, seguido del mes abril que registra un valor de 14.79 expresando que a la fecha sucedieron 15 accidentes por cada

millón de horas hombre trabajadas, por lo que aplicado al valor real de horas hombres trabajadas al mes de abril suscitaron 4 accidentes con lesiones incapacitantes.

Gráfico N° 06: Comparación entre Índices de Frecuencia registrados en el año 2016 y 2017.

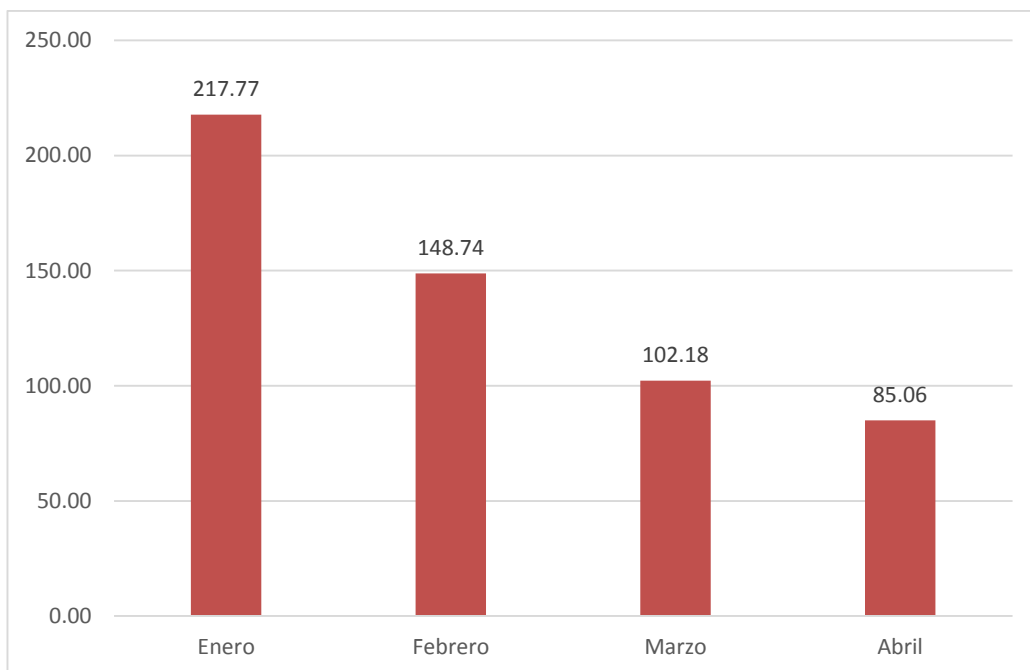


En el gráfico N° 06, se muestra una tendencia decreciente del índice de frecuencia registrado durante los primeros cuatro meses del año 2016 con un mínimo de 7.56 al mes de abril por lo que a esa fecha sucedieron 8 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas, mientras que el índice registrado al mes de abril del 2017 es de 14.79 por lo que a esa fecha sucedieron 15 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas mostrando un incremento del 87.5 % respecto al año anterior.

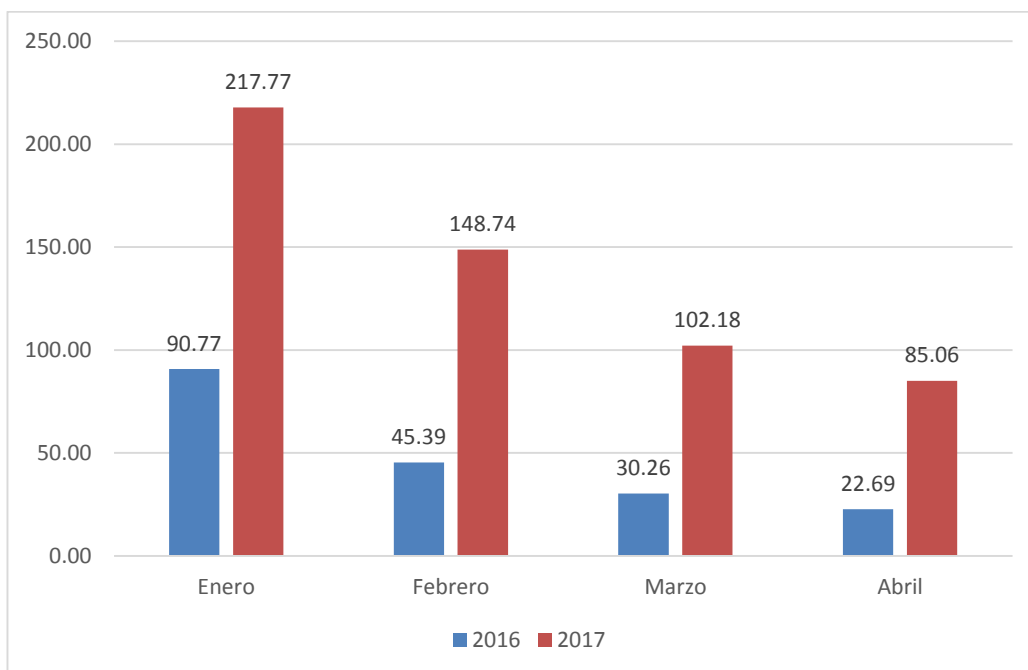
Índice de Severidad

Con los datos obtenidos del registro estadístico de seguridad y salud en el trabajo de electro Oriente S.A. se realizó el análisis del índice de severidad.

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de Días perdidos}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \times 1\,000\,000$$

Gráfico N° 07: Índice de Severidad – Electro Oriente S.A.

En el gráfico N° 07, se muestra el índice de severidad correspondiente al número total de días perdidos por cada millón de horas hombre de exposición al riesgo. Asimismo se observa un alto índice al mes de enero con 217.77, expresando que esa fecha se ha perdido alrededor de 218 días por cada millón de horas hombre trabajadas, mientras que al mes de abril se muestra una disminución del 60.9 % respecto a enero con 85.06 determinando que a la fecha se ha perdido alrededor de 86 días por cada millón de horas hombre trabajadas que aplicados al valor real de horas hombres trabajadas, al mes de abril se ha perdido alrededor de 23 días.

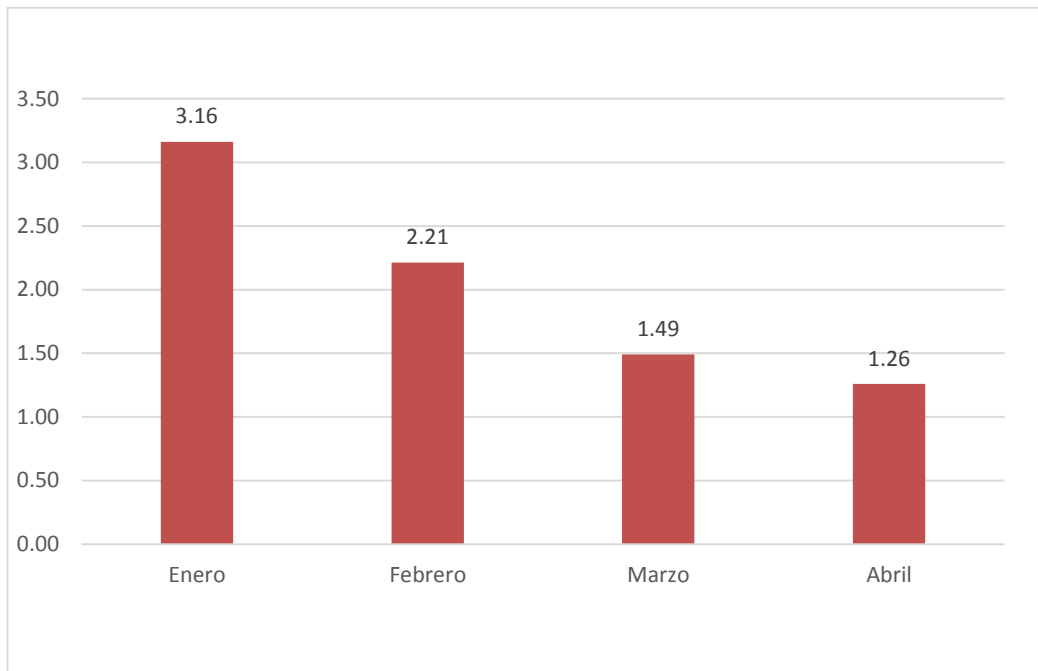
Gráfico N° 08: Comparación entre Índices de Severidad registrados en el año 2016 y 2017.

En el gráfico N° 08, se observa que los índices de severidad registrados durante los primeros cuatro meses del año 2017 duplican el valor de los índices registrados durante el 2016 para esas fechas. Asimismo al cierre del mes de abril del 2016 se había perdido alrededor de 23 días por cada millón de horas hombre trabajadas, mientras que el índice registrado al mes de abril del 2017 muestra que a la fecha se han perdido alrededor de 86 días por cada millón de horas hombre trabajadas mostrando un incremento del 273.9 % respecto al año anterior.

Índice de Accidentabilidad

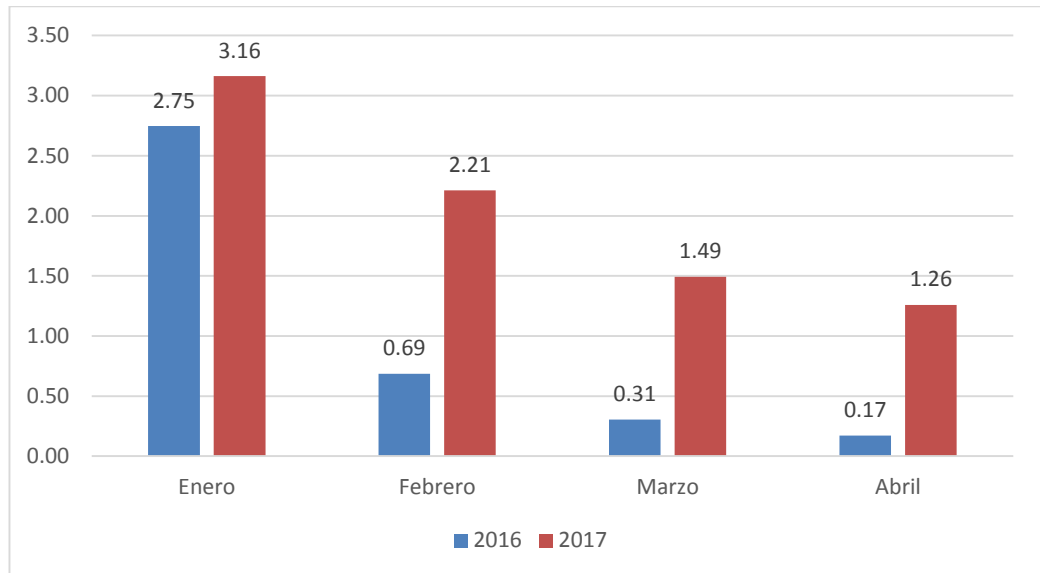
Con los datos obtenidos del registro estadístico de seguridad y salud en el trabajo de electro Oriente S.A. se realizó el análisis del índice de accidentabilidad.

$$IA = \frac{IF}{IS} \times 1\,000$$

Gráfico N° 09: Índice de Accidentabilidad – Electro Oriente S.A.

En el gráfico N° 09, se observa el índice de accidentabilidad correspondiente a la relación existente entre la frecuencia de ocurrencia de los accidentes y la gravedad de los mismos; presentando una tendencia decreciente que registra un índice de 3.16 al mes de enero y un índice de 1.26 al mes de abril con una disminución del 60.1% respecto al índice inicial.

Gráfico N° 10: Comparación entre Índices de Accidentabilidad registrados en el año 2016 y 2017.



En el gráfico N° 10, se observa que los índices de accidentabilidad registrados durante los primeros cuatro meses del año 2017 registran un mayor valor que los índices registrados durante el 2016 para esas fechas; registrando un alto índice en el periodo correspondiente al mes de enero con 2.75 y 3.16 para los años 2016 y 2017 respectivamente. Asimismo se muestra un atendida decreciente para ambas etapas de evaluación que al cierre del mes de abril presentan un índice de 0.17 en el 2016 y 1.26 en el 2017 mostrando un incremento sustancial del 641.2 % respecto al año anterior.

Cuadro N° 04: Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.

Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Meses	N° de Inspecciones Programadas - PASST 2017	N° de Inspecciones Ejecutadas	Índice de Cumplimiento
Enero	50	32	64.0%
Febrero	63	8	12.7%
Marzo	57	23	40.4%
Abril	53	5	9.4%
TOTAL	223	68	30.5%

En el cuadro N° 04, se muestra la relación del número de inspecciones de Seguridad y Salud en el trabajo ejecutadas respecto al número de inspecciones planificadas dentro del programa anual de seguridad y salud en el trabajo (PASST), donde se observa un índice de cumplimiento final del 30.5 % con un total de 68 inspecciones ejecutadas respecto a las 223 inspecciones programadas al mes de abril, el mismo que presenta el menor índice de cumplimiento con un 9.4% ejecutándose 5 del total de inspecciones planificadas al mes; mientras que a inicios de año se muestra un desempeño del 64.0% seguido de un 40.4% al mes de marzo.

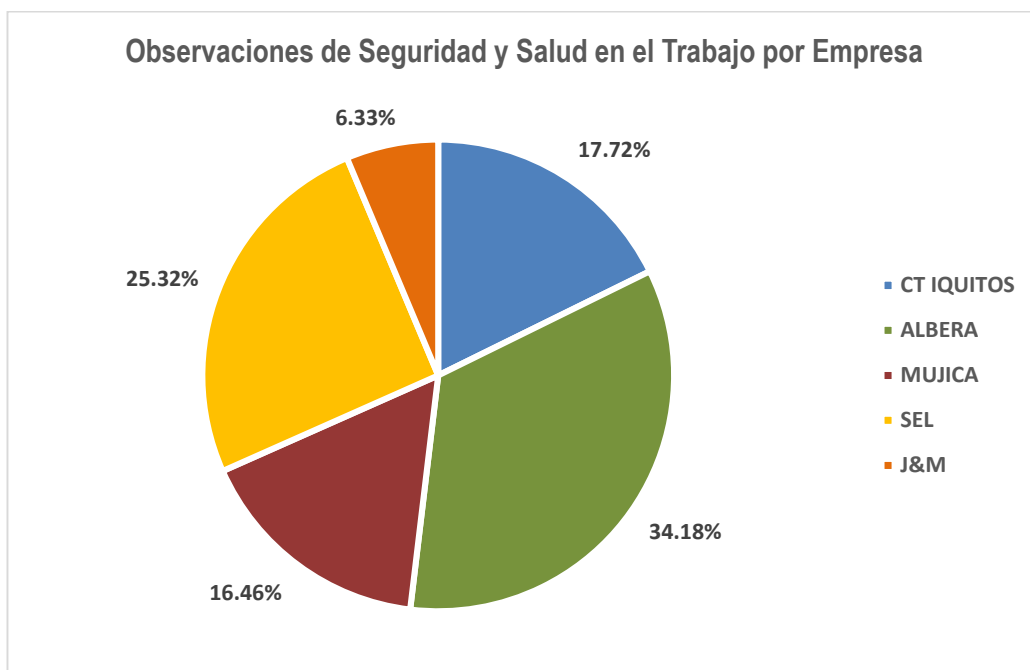
Cuadro N° 05: Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo – Electro Oriente S.A.

Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Meses	N° de Inspecciones Ejecutadas	N° de Observaciones Realizadas
Enero	32	44
Febrero	8	4
Marzo	23	24
Abril	5	7
TOTAL	68	79

En el cuadro N° 05, se observa el número de observaciones encontradas durante las inspecciones realizadas por mes, registrando enero el mayor número de observaciones encontradas con 44 de 32 inspecciones realizadas, el mismo que a febrero presenta 4

observaciones de 8 inspecciones realizadas y que al finalizar el mes de abril registra un total de 79 observaciones encontradas de las 68 inspecciones realizadas superándolas en un 16.2%.

Gráfico N° 11: Distribución del Número de Observaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo por Empresa.



En el gráfico N° 11, se muestra que más del 34% de las observaciones de seguridad y salud en el trabajo encontradas durante las inspecciones realizadas pertenecen a la empresa Albera, seguido de un 25.32% registrado en los Servicios Eléctricos Loreto (SEL) y un 17.72% de ocurrencia observada dentro de la Central Térmica (CT) Iquitos.

Cuadro N° 06: Registro de Condiciones Inseguras – Electro Oriente S.A.

Condiciones Inseguras		
Meses	N° de Inspecciones Ejecutadas	N° de Condiciones inseguras encontradas
Enero	32	45
Febrero	8	9
Marzo	23	27
Abril	5	5
TOTAL	68	86

En el cuadro N° 06, se observa el número de condiciones inseguras registradas durante las inspecciones ejecutadas por mes, mostrando una mayor número de incidencia para el mes de enero con 45 condiciones inseguras identificadas en las 32 inspecciones realizadas, el mismo que presenta una ligera disminución en los meses posteriores sumando un total de 86 condiciones inseguras encontradas en las 68 inspecciones realizadas durante el periodo de enero a abril.

Cuadro N° 07: Distribución del Número de Condiciones Inseguras observadas en las Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Condiciones Inseguras observadas en las Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Código	Descripción de la Condición Insegura	N° de Condiciones Observadas	Porcentaje
1	Señalización deficiente y/o inexistente	9	10%
2	Falta de orden y limpieza	8	9%
3	Falta o deficiencia de elementos de emergencia	10	12%
4	Falta o deficiencia de barreras de seguridad (guardas de protección de motores u equipos eléctricos, barandas, topes, etc.)	1	1%
5	Herramientas y/o Equipos deficientes o inexistentes	5	6%
6	Accesos deficientes, inexistentes y/o obstruidos.	0	0%
7	Falta de prevención de contaminación ambiental (derrames o gestión de residuos).	13	15%
8	Almacenamiento y/o apilamiento inadecuado	11	13%
9	Sistemas Eléctricos deficientes.	5	6%
10	Documentación incompleta o inexistente	10	12%
11	MSDS deficientes o inexistentes.	0	0%
12	Deficiencias o ausencia de EPP's Chalecos Salvavidas	8	9%
13	Otros	6	7%
TOTAL		86	100%

En el cuadro N° 07 se muestra que el 15% de las condiciones inseguras observadas corresponden a la falta de prevención de contaminación ambiental, un 13% al almacenamiento y/o ampliamento inadecuado, un 12% a la falta o deficiencia de elementos de emergencia al igual que la inexistencia o falta de documentación (registros) completa del personal, un 10% a la señalización deficiente y/o inexistente en el área de trabajo, seguido de un 9% referente a la falta de orden y limpieza al igual que la observancia de ausencia o uso deficiente de los equipos de protección personal.

DISCUSION

La Seguridad y Salud en el Trabajo es pieza fundamental en todo tipo de actividad industrial, que se manifiesta a través de la implementación de un sistema de gestión enfocado en promover una cultura de prevención de riesgos laborales mediante la mejora continua de sus procesos y procedimientos; basa su éxito en el grado de compromiso asumido por todos los niveles y funciones de la organización y en especial de la alta dirección. Este tipo de sistema permite que una organización desarrolle una política de SST, establezca objetivos y procedimientos para alcanzar metas, tome las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demuestre la conformidad del mismo con los requisitos establecidos en la legislación nacional y el Estándar Internacional OHSAS.

En otros estudios desarrollados en materia de seguridad y salud, **MORENO (2015)**, afirma que el Sistema Integrado de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se sustenta en una cultura de seguridad que refleja en gran medida el deseo de alcanzar un mejoramiento continuo, permitiendo garantizar la integridad física de los trabajadores y la protección de las instalaciones de la empresa, aumentando la capacidad productiva de todo proceso.

La adopción del enfoque que plantea el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en las empresas, supone la mejora organizacional de las mismas, redundando en una mejora en su sistema productivo y los costos que esto implica. **RAMIREZ (2008)**, señala que

la implementación de un SGSST hace competitivas a las empresas y aseguran las buenas prácticas en materia de SST en cumplimiento con la legislación nacional vigente.

La estimación del desempeño de la seguridad y salud en el trabajo en las empresas, implica la evaluación del conjunto actividades o herramientas de gestión programadas en un periodo de tiempo; al respecto **TERAN (2012)** señala que es la empresa quien planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad de sus servicios con los requisitos definidos, asegurando la conformidad de su sistema de gestión y mejorando continuamente su eficacia.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implica la ejecución de un diagnóstico de línea base a través del cual se determina el avance de la organización respecto a la seguridad y salud en el trabajo.
- La implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ha permitido que Electro Oriente S.A. desarrolle una política de SST, establezca objetivos, procedimientos, reglamentos y programas como directrices y herramientas de gestión que le permitan evaluar su desempeño, en busca de una mejora continua.
- Dentro de los aspectos generales de la empresa, se tiene que cuenta con 19 procesos que engloban su actividad empresarial, para los cuales se ha instituido un manual que define la organización y establece responsabilidades dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El sistema de gestión carece de procedimientos que mantengan actualizados los registros de control de cambios con el fin de identificar nuevas fuentes de peligro que ponga en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores.
- Electro Oriente S.A. cuenta con un registro total de 270 400 horas hombre trabajadas al mes de abril, las mismas que representan el tiempo real de exposición de los trabajadores a los riesgos inherentes a la labor desempeñada; sobre las cuales se determinan los índices de frecuencia y severidad de los accidentes registrados durante ese lapso de tiempo.
- Las capacitaciones en temas de seguridad y salud en el trabajo representan el 5.4% de las horas hombre trabajadas u expuestas al riesgo, con un índice de cumplimiento del 131.1% respecto a lo programado en el plan anual de seguridad y salud en el trabajo.

- El índice de frecuencia durante los primeros cuatro meses del año 2017 fue de 14.79, lo que evidencia que por cada millón de horas hombre trabajadas se producen 15 accidentes con incapacidad, mostrando un incremento del 87.5 % respecto al año anterior, que amerita la Implementación de controles adecuados en la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la realidad de la actividad empresarial, a fin de prevenir daños, lesiones y deterioro a la salud.
- El índice de severidad durante los primeros cuatro meses del año 2017 fue de 85.06 lo que significa que por cada millón de horas-hombre trabajadas se pierden 86 días, mostrando una tendencia decreciente del tiempo perdido como consecuencia de las lesiones que se transcriben en un menor costo operativo.
- El índice de accidentabilidad durante los primeros cuatro meses del año 2017 disminuye de 3.16 a 1.26 mostrando una eficiencia del 60% en la aplicación de los programas de prevención de riesgos
- Los índices estadísticos de siniestralidad registrados durante el primer periodo del año 2017 reflejan una deficiente gestión de la empresa en materia de prevención de riesgos y salud en el trabajo respecto al periodo anterior.
- El monitoreo frecuente de la medidas de control aplicadas se realiza a través de registros estadísticos que resultan de las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo ejecutadas, las mismas que muestran un bajo índice de cumplimiento con un 30.5% respecto a lo programado evidenciando un incumplimiento de lo planificado en materia de SST.
- Las observaciones de seguridad y salud encontradas superan en un 16.2% al número de inspecciones realizadas, de las cuales un 34.2% pertenecen a observaciones registradas a la empresa prestadora de servicios tercerizados "Albera", un 25.3% a los Servicios eléctricos Loreto y un 17.72% a la Central Térmica Iquitos.
- El registro de observaciones realizadas muestra un total de 86 condiciones inseguras encontradas, de las cuales un 15% se debe a la falta de prevención de contaminación, un 13% al almacenamiento y/o ampliamento inadecuado, un 12% a la falta o deficiencia de

elementos de emergencia al igual que la inexistencia o falta de documentación (registros) completa del personal, un 10% a la señalización deficiente y/o inexistente en el área de trabajo, seguido de un 9% referente a la falta de orden y limpieza al igual que la observancia de ausencia o uso deficiente de los equipos de protección personal.

- Electro Oriente S.A., cuenta con la implementación de medios y condiciones de seguridad que promueven y protegen la salud de sus trabajadores, con un avance del 89.5% en gestión de seguridad y salud en el trabajo evidenciando el cumplimiento de los lineamientos y el principio de prevención establecido en la normativa peruana vigente.

5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar la actualización periódica de los procedimientos de control y registro del sistema integrado de gestión, asegurando un óptimo desempeño.
- Trazar metas alcanzables y alineadas a su realidad, pudiendo referirse a un histórico u otra fuente de información confiable.
- Inculcar a todos los trabajadores la cultura Preventiva y de colaboración con Seguridad a través de programas de participación en equipo o individuales y reconocimiento.
- Revisar periódicamente el Manual de Organización y Funciones (MOF) para mejorar o cambiar puntos relevantes de los perfiles de los puestos de acuerdo a lo que se detecte en las investigaciones de accidentes o cualquier otro medio.
- Mantener en constante actualización cognoscitiva al personal responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como personal clave (jefes de áreas, supervisores) para que el sistema renueve sus herramientas y asegure los resultados deseados.

BIBLIOGRAFÍA

- BESTRATEN BELLOVI, MANUEL (2001).** Seguridad en el Trabajo. 1era Edición. Editorial Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid – España. 336 p.
- BREEN, CREIGHTON & ROZEN, PETER. (2007)** Occupational Health and Safety Law in Victoria. Tercera Edición. Editorial Federation Press. Sydney – Estados Unidos: 68 – 78 pp.
- CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD SUMINISTRO (2001).** Ministerio de Energía y Minas del Perú. Diario Oficial El Peruano. Lima.
- CHINCHILLA SIBAJA, RYAN. (2002)** Salud y Seguridad en el Trabajo. 1era Edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica: 39 – 43p.
- DECRETO SUPREMO 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.** (2012). Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. Diario Oficial El Peruano. Lima
- DECRETO SUPREMO 42-F “Reglamento de Seguridad Industrial”.** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. Diario Oficial El Peruano. Lima
- DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL (DIGESA) / DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD OCUPACIONAL. (2005).** Manual de Salud Ocupacional. Lima – Perú: 20-37; 74-75 pp.
- ENRÍQUEZ PALOMINO, ANTONIO. (2010).** OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Madrid: Fundación Confederal.
- HENAO ROBLEDO, Fernando. (2010).** Salud ocupacional: conceptos básicos. 2da edición. Colombia: Eco Ediciones. 33 p.
- LEY 29783 “LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO”. (2011).** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. Diario Oficial El Peruano. Lima.

MONTERO-MARTÍNEZ, RICARDO. (2011). Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Procesos Basados en el Comportamiento: Aspectos Claves para una Implementación y Gestión Exitosas. Ingeniería industrial. Lima – Perú: 12-18p.

MORENO ALCANTARA, MARTÍN. (2015). Propuesta de Implementación de un Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente Basado en las Normas OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 para Reducir los Índices de Accidentabilidad y de Impacto Ambiental en la Empresa Cartavio S.A.A. Trujillo – Perú: 16-81p.

MORENO PINO, MAYRA; PEÑA ESCOBIO, DAMARYS & RIGOL CARDONA, BUENAVENTURA. (2009). Proyección de Sistemas Integrados de Gestión. Revista Académica Contribuciones a la Economía. 10p.

NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001 – TRADUCCIÓN CERTIFICADA, Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS), Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, AENOR Ediciones – Asociación Española de Normalización y Certificación – Madrid.

OSPINA SALINAS, ESTELA. (2003). Legislación sobre la seguridad y salud en el trabajo: sector industria. Lima: Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP).

RAMIREZ CAVASSA, CÉSAR. (2008). Seguridad Industrial: Un enfoque integral. Tercera Edición. Editorial Limusa. México. 321p.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL 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”. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. Diario Oficial el Peruano. Lima.

. (2001) Quality of the working environment and productivity: research findings and case studies. Edición Ilustrada. Editorial Marc de Greef. 86p.

TERÁN PAREJA, ITALA. (2012). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OHSAS 18001 en una Empresa de Capacitación Técnica para la Industria. Lima – Perú. 87 p.

ANEXOS

3.6.	Auditar las clínicas para la realización de los exámenes médicos ocupacionales	Medico Ocupacional / Supervisor SST y SSTMA	P						3					0%	Para cumplir criterios de calidad de los exámenes médicos.	Procedimiento de exámenes médicos.	Registro de Auditoría de Contratistas.	Lista de verificación de Clínica auditada.	
			E					0											
3.7.	Programación de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y post ocupacional, en clínicas autorizadas por ELOR	RRHH/ Bienestar social	P								6	6	6	6	0%	De obligación por ser requisito legal.	Protocolo de examen medico	Ficha de Examen médico.	NA
			E						0	0	0	0							
3.8.	Revisión de Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales y entrega de los TDR para EMOS 2017	Médico de Salud Ocupacional	P			3								0%	Del protocolo actual lo revisara la M.O.	Protocolo de examen medico actual	Informe Técnico de cambio de Protocolo	Nuevo formato de protocolo de examen médico.	
			E			0													
3.9.	Visado de los resultados y exámenes médicos ocupacionales de ingreso, durante y después (Dictamen Médico) - Entrega de copia de los resultados médicos al personal.	Externo	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0%	Lo realizara Medico de Clínica contratada.	Resultado de Exámenes médicos.	NA	NA	
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
3.10.	Elaboración del Plan de Vacunación aplicable al servicio.	Médico de Salud Ocupacional	P			3								0%	De lo que recorrió la M.O. debe preparar Plan de Vacunación.	NA	Plan de Vacunación a implementarse en Excel.	NA	
			E			0													
3.11.	Elaboración del Procedimiento de Manejo de la Información Médica.	Médico de Salud Ocupacional	P			3								0%	Sustentar la creación del Sub Proceso SALUD OCUPACIONAL	Instructivos y Formatos a implementar.	NA	NA	
			E			0													
3.12.	Revisión del Programa de Capacitación de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente.	Supervisor SSTMA	P			3								0%	De acuerdo al programa mensual hacer seguimiento.	Programa de capacitación a nivel ELOR.	Registro de Seguimiento-	NA.	
			E			0													
3.13.	Elaboración del Programa de Vigilancia de Salud Ocupacional	Médico de Salud Ocupacional	P			3								0%	Lo realizará medico ocupacional de acuerdo a las observaciones realizadas.	Resultado de Exámenes médicos de personal observado.	Nuevos informes de levantamiento de observación.	NA.	
			E			0													

5.3.21	Difusión del mapa de riesgos	Supervisores SST y SSTMA	P			4				4	2	1	1		0%	Capacitación realizada por el área	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E			0			0	0	0	0							
5.3.22	Capacitación de Prevención e Investigación de accidentes	Supervisores SST y SSTMA	P		4	1							4	1	0%	Capacitación realizada por el área	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E		0	0					0		0						
5.3.23	Salud Ocupacional	Médico de Salud Ocupacional	P		6							1	1		0%	Capacitación realizada por medico ocupacional	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E		0					0	0								
5.3.24	Capacitación de Estándar de orden y limpieza	Supervisor SIG / Coordinador SIG	P	4						2	4			1	0%	Capacitación realizada por Supervisor del SIG	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E	0					0	0			0						
5.3.25	Capacitación de Prevención del trauma acústico generado por exposición al ruido.	Médico de Salud Ocupacional	P			1			1	6					0%	Capacitación realizada por medico ocupacional	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E			0		0	0										
5.3.26	Capacitación de Señalización de seguridad y código de colores	Supervisores SST y SSTMA	P				4				6		1	1	0%	Capacitación realizada por el área	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación.
			E				0			0		0	0						

Ítem	Actividad	Responsables	Estado	Cronograma Anual												% Cumplimiento	Observaciones	Documento de soporte	Reporte / Registro	Formato aplicable	
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic						
6. CONSULTA Y COMUNICACIÓN																					
OBJETIVO: Proporcionar información y conceptos relacionados a los colaboradores con la finalidad de que puedan ser participes en asuntos relacionados con el PASST																					
6.1.	Difusión del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST)	GGF / Supervisor SSTMA	P			4	2	1	1						0%	Capacitación realizada por GGF	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación n.		
			E			0	0	0	0												
6.2.	Difusión de indicadores de estado de salud a partir de los exámenes	Médico de Salud Ocupacional	P											2	5	1	0%	Difusión por parte de la médico ocupacional.	Presentación PPT	Registro de capacitación, toma fotográfica.	Evento de capacitación n.
			E									0	0	0							

	médicos anuales.																			
6.3.	Reunión Mensual SST (Difusión de los resultados mensuales de indicadores de gestión)	GGF	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0%	El Jefe de Oficina enviara comunicado para mostrar avance de indicadores.	Carta de comunicación o correo electrónico	Correos electrónicos, reuniones realizadas.	Actas de Reunión.
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6.4.	Reunión mensual del COMITÉ y SUBCOMITÉ de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Presidente Comité de SST	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0%	El Presidente solicitara la reunión mensual.	Memorándum con fecha de reuniones.	Libro de Actas del CSST.	Actas de Reunión.
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6.5.	Reunión mensual de seguimiento de PASST	Supervisores SST	P	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0%	Se tendrá reuniones para evidenciar el avance del PASST por sede.	Informe en excel de avances	Documento en excel	Acta de Reunión
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
7. ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS																				
OBJETIVO: Definir la interrelación y la administración de los documentos del SIG y el PASST específico para el proceso.																				
7.1.	Actualizar Lista Maestras de Documentos Internos, Externos y Registros	SIG	P		3											0%	Solicitará hacer llegar lista de documentos internos y externos.	Lista de Documentos en excel.	NA	NA
			E		0															
7.2.	Ordenar registros de mantenimiento de todos los vehículos de Electro Oriente S.A	Servicios Generales / Administración	P	6	6											0%	Solicitar vía documento a Logística (Servicios Generales) el programa de Mtto. De vehículos.	Memorándum con solicitud realizada.	Programa de Mtto. Vehicular.	NA
			E	0	0															
7.3.	Revisión y/o actualización de controles existentes:	Jefes de Departamento y Oficinas.	P	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0%	Se realizaran controles mensuales y	Copias de Formatos de Seguridad.	NA	
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

			P	2	4				6			4	2					realizar la inspección.				
8.5.5.	Verificación programada de vigencia de Certificado de Revisión Técnica Vehicular (Cuando aplique); así mismo de SOAT y otros seguros de vehículo.	Control Patrimonial	E	0	0				0			0	0					0%	Se deberá solicitar a control Patrimonial los Certificados de Revisión Técnica de los Vehículos y SOAT.	Memorándum de solicitud de información a GAP.	Certificados de Seguro y Revisión Técnica.	NA
8.5.6.	Ejecutar inspecciones y pruebas periódicas de luces de emergencia.	Supervisores SST y SSTMA	P		3	4			7			3	4					0%	Se debe realizar periódicamente las inspecciones y pruebas a las luces de emergencia (No se cuenta con formato de inspección)	Informe Técnico de inspección de luces de emergencia.	Inspección de Luces de Emergencia (Sin codificación)	Formato de Inspección (Sin codificación)
8.5.7.	Inspecciones de Herramientas	Supervisores SST y SSTMA	P	2	7	3	3	3	7	3	3	7	3	3				0%	Se deberá realizar una inspección mensual como mínimo.	PGGFS-013	Inspección de Herramientas	PGGFS-014-F003
8.5.8.	Inspecciones de Equipos de Protección para trabajos en altura.	Supervisores SST y SSTMA	P	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7				0%	Se realizará 1 vez al mes la Inspección de equipos para trabajos en altura.	PGGFS-013	Inspección de Equipos de Protección para Trabajos en altura.	PGGFS-013-F004
8.5.9.	Inspección de Traje de Arco Eléctrico, Guantes Dieléctricos y	Supervisores SST y SSTMA	P					2	2	3	7	7	7	7				0%	Se deberá supervisar mensualmente una vez entregado el	Informe Técnico de Supervisión.	No se tiene registro de inspección (Elaborarlo)	NA

Pértigas																EPP.				
8.5. 10.	Realizar inspección a calidad de análisis de riesgo laboral y permisos de trabajo.	Jefes de Departamento y Oficinas.	P	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0%	Cada Jefe de departamento y oficina deberá supervisar la correcta elaboración de análisis de riesgo y permisos de trabajo.	PT, AR y Charlas verificadas.	NA	NA
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.5. 11.	Inspección de Equipos de Primeros Auxilios (Camilla, Collarines, ferulas)	Medico de salud ocupacional / Supervisor SST / Brigada de Primeros Auxilios	P	1	7	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	0%	Se realizara una vez al mes por el Medico Ocupacional	Formato de Inspección (No elaborado)	Inspección de equipos de primeros auxilios.	NA
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.5. 12.	Inspección de botiquines estacionarios y de vehículos.	Encargado de instalación / Supervisor SST	P	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0%	Se realizara una vez al mes por el Medico Ocupacional	PGGFS-013	Inspección de Botiquines	PGGFS-013-F016
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.5. 13.	Inspección de extintores	Encargado de instalación / Supervisor SST	P	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0%	Una vez al mes se deberá realizar la supervisión obligatoriamente	PGGFS-013	Inspección de Extintores	PGGFS-013-F018
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.5. 14.	Inspección Máquinas Rotativas (Esmeril de Banco y Amoladoras)	Jefes de Departamento y Oficinas.	P	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0%	Lo realizara cada supervisor operativo respecto al tipo de maquinaria que utiliza.	Inspección de Equipos y Maquinas (No se cuenta con este formato)	NA	Formato de Inspección (Por elaborarse)	
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
8.5.	Realizar	Supervisor SIG	P	2	3	7	2	2	7	3	2	6	3	3	2	0%	Lo realizará	Formato de	Inspección de	NA

	Accidentes																	reportados.				
11.3	Elaboración y Difusión de lecciones aprendidas	Supervisores SST y SSTMA	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0%	Elaborar boletín de difusión de evento no deseado con lecciones aprendidas.	Boletín Informativo a través de correo ELOR.	Boletín SIG con aplicación en eventos no deseados.	NA.
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
11.4	Revisión y actualización del registro de indicadores SIG	Supervisores SST y SSTMA	P	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0%	Realizar el registro de todos los indicadores mensualmente para ser entregados al SIG.	Procedimiento de reporte de indicadores.	Formato de Reporte de Indicadores.	NA.
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
12. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS																						
OBJETIVO: Establecer los criterios y condiciones que permitan evaluar el desempeño en la gestión integrada de ELOR y retroalimentar los resultados para la mejora continua.																						
12.1	Difusión del procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas	Supervisor SIG	P	4	2													0%	El supervisor SIG deberá realizar la presentación del modo de realizar las acciones correctivas y preventivas de NC.	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.	Solicitud de Acciones Correctivas y Preventivas.	Formato SAC y SAP.
			E	0	0																	
12.2	Revisión y seguimiento del Control de Observaciones por inspección	Supervisor SST	P	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0%	Todos los meses se debe llevar un control de las observaciones de cada inspección realizada.	Procedimiento de Inspección de Seguridad PGGFS-013.	Formato en excel de control de inspecciones.	NA
			E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Ítem	Actividad	Responsables	Estado	Cronograma Anual												% Cumplimiento	Observaciones	Documento de soporte	Reporte / Registro	Formato aplicable
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
13. ADQUISICIONES Y SERVICIOS PARA MINIMIZAR LOS NIVELES DE RIESGO ACTUAL IDENTIFICADOS EN ELOR S.A.																				
OBJETIVO: Minimizar los niveles de riesgo de No Aceptables y Aceptables con Restricción a su nivel inmediatamente inferior.																				
13.1.	Gestionar y adquirir antiofídicos	Bienestar Social	P			6										0%	Se deben adquirir antiofídicos en lugares de trabajo remotos.	Informe de Medico Ocupacional solicitando antiofídicos.	Pedido de Compra de Antiofídicos.	Acta de entrega de Suero.
			E			0														
13.2.	Gestionar adquisición de repelentes.	Bienestar Social	P			6										0%	Para las zonas de trabajo en selva se debe gestionar la entrega de repelentes.	PASST solicitando repelentes.	Pedido de compra de Repelentes	Acta de entrega de repelente.
			E			0														
13.3.	Gestionar adquisición y Aplicación de Vacuna, Según plan de Vacunación.	Bienestar Social	P				6									0%	El medico ocupacional deberá indicar a Bienestar social, para que esta solicite según el Plan de vacunación el tipo de vacuna a aplicar.	Informe de Medico Ocupacional por puesto de trabajo.	Plan de Vacunación a implementarse en excel.	Tomas fotográficas de vacunación.
			E				0													
13.4.	Inspeccionar y mantener los Sistemas de Puestas a Tierra en las instalaciones.	GERENCIA DE OPERACIONES	P		5			6				4				0%	El área operativa deberá realizar el sistema de puesta a tierra en las instalaciones de la C.T. Iquitos	Memorándum solicitando los SPT.	Informe técnico del técnico que realizara el servicio.	NA.
			E		0			0			0									
13.5.	Gestionar e implementar ordenamiento de cableado eléctrico y	GEP	P		1	5							7			0%	El área TIC deberá ordenar el cableado	Memorándum de Solicitud.	Informe Técnico del TIC.	NA
			E		0	0					0									

